TOSHIBA

Leading Innovation >>>

AIRE ACONDICIONADO (TIPO SPLIT)

Manual de instalación

Unidad interior

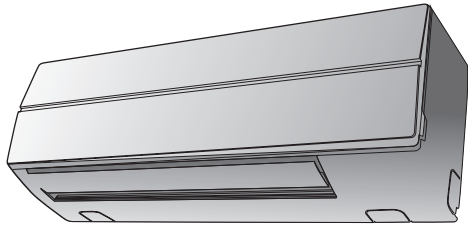
Nombre del modelo:

Tipo Pared alta

Para uso comercial

RAV-SM566KRT-E

RAV-SM806KRT-E



Translated instruction

Lea atentamente este manual de instalación antes de instalar el acondicionador de aire.
- En este manual se describe el método de instalación de la unidad interior.
- Para la instalación de la unidad exterior, consulte el Manual de instalación entregado con la misma.

USO DEL NUEVO REFRIGERANTE

Este aparato de aire acondicionado utiliza R410A, respetuoso con el medio ambiente.

Contenido

1 Precauciones de seguridad 3
2 Accesorios 4
3 Selección del lugar de instalación 5
4 Instalación 6
5 Perforación de un orificio y montaje de la placa de instalación 6
6 Instalación de la tubería y la manguera de desagüe 7
7 Fijación de la unidad interior 8
8 Desagüe 8
9 Tubería del refrigerante 8
10 Conexiones eléctricas 10
11 Controles aplicables 12
12 Prueba de funcionamiento 19
13 Mantenimiento 20
14 Resolución de problemas 21

Gracias por haber adquirido este aparato de aire acondicionado Toshiba.
Lea atentamente estas instrucciones con información importante sobre la conformidad con la Directiva de "Máquinas" (Directiva 2006/42/EC), y asegúrese de haberlas comprendido perfectamente.
Una vez completados los trabajos de instalación, entregue al usuario este Manual de instalación así como el Manual del propietario suministrado, y recomiéndele guardarlos en un lugar seguro para futuras consultas.

Denominación genérica: Aparato de aire acondicionado

Definición de instalador cualificado o técnico cualificado

El aparato de aire acondicionado deberá ser instalado, mantenido, reparado y desmontado por un instalador cualificado o por un técnico de servicio cualificado. Cuando tenga que realizar cualquiera de estos trabajos, acuda a un instalador cualificado o a un técnico cualificado para que le haga el trabajo solicitado.
Se entiende por instalador cualificado o técnico de servicio cualificado cualquier agente que cuente con las cualificaciones y conocimientos descritos en la tabla de abajo.

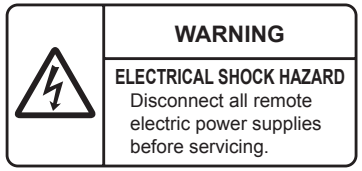
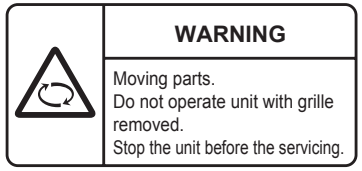
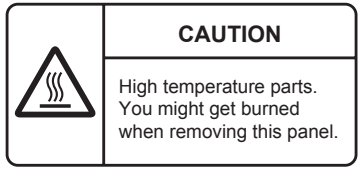
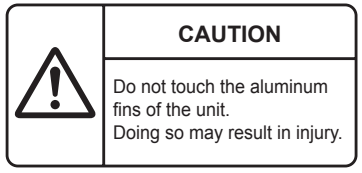
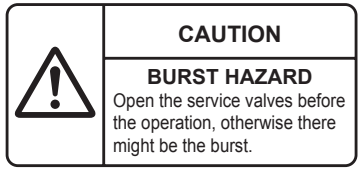
Agente	Cualificaciones y conocimientos que debe tener el agente
Instalador cualificado	• El instalador cualificado es una persona que se dedica a la instalación, mantenimiento, reinstalación en otro sitio y desmontaje de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation. Dicha persona habrá sido capacitada para instalar, mantener, reinstalar en otro sitio y desmontar aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorada por otra u otras personas capacitadas en la materia y, por ende, que posean amplios conocimientos sobre dichas operaciones. • El instalador cualificado que esté autorizado para realizar los trabajos eléctricos propios de la instalación, reinstalación en otro sitio y desmontaje, contará con la capacidad para realizar el trabajo eléctrico de conformidad con la legislación local vigente, y habrá sido capacitada para realizar trabajos eléctricos en los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que posean amplios conocimientos sobre dichos trabajos. • El instalador cualificado que esté autorizado para realizar los trabajos de tuberías y manejo del refrigerante propios de la instalación, reinstalación en otro sitio y desmontaje, contará con la capacidad para realizar el trabajo de tuberías y manejo del refrigerante eléctrico de conformidad con la legislación local vigente, y habrá sido capacitada para realizar trabajos de tuberías y manipulación del refrigerante en los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que posean amplios conocimientos sobre dichos trabajos. • El instalador cualificado que esté autorizado para trabajar en alturas contará con la capacidad para realizar el trabajo en alturas con los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que posean con amplios conocimientos sobre dichos trabajos.
Técnico cualificado	• El técnico de mantenimiento cualificado es una persona que se dedica a la instalación, reparación, mantenimiento, reinstalación en otro sitio y desmontaje de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation. Dicha persona habrá recibido formación relativa a la instalación, reparación, mantenimiento, reinstalación en otro sitio o desmontaje de aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido instruida en dichas operaciones por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que posean amplios conocimientos relativos a dichas operaciones. • El técnico cualificado que esté autorizado para realizar los trabajos eléctricos propios de la instalación, reparación, reinstalación en otro sitio y desmontaje contará con la capacidad para realizar dichos trabajos eléctricos, de conformidad con la legislación local vigente, y habrá sido capacitado para realizar trabajos eléctricos en los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que tengan amplios conocimientos sobre dichas operaciones. • El técnico cualificado que esté autorizado para realizar los trabajos de tuberías y manejo del refrigerante propios de la instalación, reparación, traslado y desmontaje contará con la capacidad para realizar dichos trabajos de tuberías y manejo del refrigerante, de conformidad con la legislación local vigente, y habrá sido capacitado para realizar trabajos de tuberías y manipulación del refrigerante en los los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que tengan amplios conocimientos sobre dichos trabajos. • El técnico cualificado que esté autorizado para trabajar en alturas contará con la capacidad para realizar el trabajo en alturas con los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que tengan amplios conocimientos sobre dichos trabajos.

Definición del equipo de protección

Para realizar trabajos del reinstalación en otro sitio, instalación, mantenimiento, reparación y desmontaje del aparato de aire acondicionado, utilice guantes protectores y ropa de trabajo de “seguridad”.
Además del equipo de protección personal habitual, lleve puesto el equipo de protección personal descrito a continuación para realizar trabajos especiales como los descritos en la tabla de abajo.
Se considera peligroso el no llevar puesto el equipo de protección personal adecuado, por lo que el trabajador será más susceptible de sufrir lesiones, quemaduras, descargas eléctricas y otros daños.

Trabajo a emprender	Equipo de protección usado
Todo tipo de trabajos	Guantes de protección Ropa de trabajo de “seguridad”
Trabajo relacionado con equipos eléctricos	Guantes térmicos de protección para electricistas Zapatos aislantes Ropa de protección contra descargas eléctricas
Trabajos en altura (50 cm o más)	Cascos de seguridad para uso industrial
Transporte de objetos pesados	Calzado con protección adicional en las punteras
Reparación de la unidad exterior	Guantes térmicos de protección para electricistas

■ Indicaciones de advertencia en la unidad de aire acondicionado

Indicación de advertencia	Descripción
	**ADVERTENCIA** **PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA** Desconecte todos los suministros eléctricos remotos antes de iniciar el servicio de mantenimiento.
	**ADVERTENCIA** Piezas móviles. No utilice la unidad con la rejilla retirada. Pare la unidad antes de iniciar el servicio de mantenimiento.
	**PRECAUCIÓN** Piezas a altas temperaturas. Puede sufrir quemaduras cuando desmonte este panel.
	**PRECAUCIÓN** No toque las aletas de aluminio del aparato. Esto puede causar lesiones.
	**PRECAUCIÓN** **PELIGRO DE EXPLOSIÓN** Abra las válvulas de servicio antes de la operación, de lo contrario podrían producirse explosión.

ES

1 Precauciones de seguridad

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños ocasionados por la inobservancia de las descripciones de este manual.

⚠ ADVERTENCIAS

Generalidades
- Antes de empezar a instalar el acondicionador de aire, lea atentamente el manual de instalación y siga sus instrucciones para instalarlo.
- Sólo un instalador cualificado(*1) o un técnico cualificado(*1) está autorizado para realizar los trabajos de instalación. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- A la hora de rellenar o cambiar el refrigerante, no utilice un refrigerante distinto del especificado. De lo contrario, se podría generar una presión excesivamente alta en el ciclo de refrigeración, pudiendo ocasionar un fallo o explosión del producto o lesiones corporales.
- Antes de abrir el panel delantero de la unidad interior o el panel de servicio de la unidad exterior, ponga el disyuntor en la posición OFF. Si no se pone el disyuntor en OFF, se puede producir una descarga eléctrica por contacto con las piezas interiores. Sólo un instalador cualificado(*1) o un técnico de servicio cualificado(*1) tiene permitido retirar el panel delantero de la unidad interior o el panel de servicio de la unidad exterior y hacer el trabajo necesario.
- Antes de realizar la instalación, el trabajo de mantenimiento, reparación o desmontaje, asegúrese de poner el disyuntor en la posición OFF. De lo contrario, se pueden producir descargas eléctricas.
- Ponga un aviso que diga “Trabajo en curso” cerca del disyuntor mientras se realiza el trabajo de instalación, mantenimiento, reparación o retirada. Si el disyuntor se pone en ON por error, podría producirse una descarga eléctrica.
- Sólo un instalador cualificado(*1) o un técnico de servicio cualificado(*1) tiene permiso para realizar trabajos en lugares altos usando una base de 50 cm o más o para quitar la rejilla de admisión de la unidad interior para realizar otros trabajos.
- Utilice guantes de protección y ropa de trabajo segura durante la instalación, reparación y desmontaje.
- No toque las aletas de aluminio de la unidad. De hacerlo, podrá sufrir lesiones. Si por alguna razón, se requiere tocar la aleta con las manos, antes de comenzar a trabajar, póngase primero guantes de protección y ropa de trabajo protectora.
- No se suba ni coloque objetos encima de la unidad exterior. Usted o los objetos podrán caerse de la unidad exterior y provocar lesiones.
- Cuando trabaje en lugares altos, use una escalera que cumpla con la norma ISO 14122, y siga las instrucciones de la escalera. Póngase también un casco de uso industrial como equipo de protección para hacer el trabajo.
- Cuando limpie el filtro u otras partes de la unidad exterior, ponga sin falta el disyuntor en la posición OFF, y ponga un aviso que diga “Trabajo en curso” cerca del disyuntor mientras se realiza el trabajo.
- Cuando trabaje en un lugar alto, antes de empezar a trabajar, ponga un aviso para que nadie se acerque al lugar de trabajo. Desde la parte superior podrían caer piezas y otros objetos que causarían lesiones a las personas situadas debajo. Utilice también un casco como equipo de protección contra la caída de objetos.
- El refrigerante usado por este aparato de aire acondicionado es el R410A.
- Asegúrese de transportar el aparato de aire acondicionado de forma estable. Si alguna pieza del producto estuviera dañada, póngase en contacto con el distribuidor.
- Cuando el aparato de aire acondicionado ha de transportarse manualmente, deberán hacerlo dos personas como mínimo.
- No mueva ni repare ninguna unidad por su cuenta. Existe alto voltaje en su interior. Podría recibir una descarga eléctrica al retirar la cubierta y la unidad principal.

Selección del lugar de instalación
- Si se instala la unidad hidráulica en una habitación pequeña, tome las medidas necesarias para asegurar que la concentración de refrigerante en la habitación no alcance niveles perjudiciales en el caso de que se produzca una fuga.
- No instale el aparato de aire acondicionado en un lugar donde pueda estar expuesto a un gas combustible. Si hay fugas de gas combustible y éste se concentra alrededor de la unidad, podría producirse un incendio.
- Cuando transporte el aparato de aire acondicionado, póngase zapatos con protección adicional en las punteras.
- Cuando transporte el aparato de aire acondicionado, no lo tome por las bandas que envuelven a la caja de embalaje. Podría lesionarse en caso de rotura de las bandas.
- No ponga ningún aparato de combustión en un lugar expuesto directamente al flujo de aire procedente del aparato de aire acondicionado, de lo contrario, la combustión no sería perfecta.

Instalación
- Instale de forma segura el aparato de aire acondicionado, sobre una base que pueda soportar adecuadamente su peso. Si la resistencia no es suficiente, la unidad puede caerse y causar lesiones.
- Siga las instrucciones del manual de instalación para instalar el aparato de aire acondicionado. Si no se siguen estas instrucciones el producto podría caer o volcarse, o producir ruido, vibraciones, fugas de agua u otros fallos.
- Realice el trabajo de instalación de la forma descrita para proteger el aparato contra vientos fuertes y terremotos. La instalación incorrecta puede provocar su caída u otro tipo de accidentes.
- Si se producen fugas de gas refrigerante durante la instalación, ventile inmediatamente la habitación. Si el gas refrigerante liberado durante la fuga entrara en contacto con el fuego, pueden generarse gases tóxicos.

Tubería del refrigerante
- Instale firmemente el tubo del refrigerante durante los trabajos de instalación antes de poner en funcionamiento el aparato de aire acondicionado. Si el compresor funciona con su válvula abierta y sin tubo de refrigerante, el compresor succionará aire y los ciclos de refrigeración tendrán una presión excesiva, lo que puede causar lesiones.
- Apriete la tuerca abocinada con una llave de ajuste dinamométrica como se indica. Un apriete excesivo de la tuerca abocinada puede causar grietas en la misma después de pasar mucho tiempo, lo que podría causar fugas de refrigerante.
- Tras la instalación, asegúrese de que no hayan fugas de gas refrigerante. Si se produce una fuga de gas refrigerante en la habitación y hay una fuente de fuego próxima, como una cocina, podría generarse gas tóxico.
- Cuando el aparato de aire acondicionado haya sido instalado o reinstalado en otro sitio, siga las instrucciones del manual de instalación y purgue completamente el aire para que no se mezclen otros gases que no sean el refrigerante en el ciclo de refrigeración. Si el aire no se purga completamente puede que el aparato de aire acondicionado funcione mal.
- Para la prueba de hermeticidad al aire deberá usarse nitrógeno.
- La manguera de carga deberá conectarse de forma que no quede floja.

Cableado eléctrico
- Sólo un instalador cualificado(*1) o un técnico de servicio cualificado(*1) tiene permitido realizar el trabajo eléctrico del aparato de aire acondicionado. Este trabajo no deberá hacerlo, bajo ninguna circunstancia, una persona que no esté cualificada, ya que si el trabajo se hace mal, existe el peligro de que se produzcan descargas eléctricas y/o fugas eléctricas.
- Cuando conecte los cables eléctricos, repare los componentes eléctricos o realice otros trabajos con equipos eléctricos, póngase guantes para protegerse de las descargas eléctricas y de las temperaturas altas, zapatos aislantes y ropa para protegerse contra las descargas eléctricas. Si no se pone este equipo de protección puede recibir descargas eléctricas.
- Use cables que cumplan con las especificaciones del Manual de instalación y las estipulaciones de las normas y leyes locales. El uso de cables que no cumplen con las especificaciones puede causar descargas eléctricas, fugas eléctricas, humo y/o incendios.
- Conecte el cable de tierra. (puesta a tierra)
  La conexión a tierra incompleta puede causar descargas eléctricas.
- No conecte cables de tierra a una tubería de gas, tuberías de agua, pararrayos o cables de toma a tierra telefónicos.
- Una vez terminados los trabajos de reparación y reinstalación en otro sitio, compruebe que los cables de tierra estén conectados correctamente.
- Instale un disyuntor que cumpla con las especificaciones del manual de instalación y con las disposiciones de la normativa y legislación locales vigentes.
- Instale el disyuntor donde el agente pueda tener acceso a él fácilmente.
- Cuando instale el disyuntor en el exterior, instale uno diseñado exclusivamente para uso en exteriores.
- Jamás alargue el cable de alimentación. Los problemas de conexión en lugares donde el cable se extiende pueden producir humo y/o un incendio.
- El cableado eléctrico deberá realizarse de conformidad con la legislación local vigente y el Manual de instalación. En caso contrario, podría causar electrocución o un cortocircuito.

Prueba de funcionamiento
- Antes de utilizar el aparato de aire acondicionado después de completar el trabajo de instalación, verifique que la cubierta de la caja de control eléctrico de la unidad interior y del panel de servicio de la unidad exterior esté cerrada, y ponga el disyuntor en la posición ON. Si conecta la alimentación omitiendo estos pasos de verificación previa, correrá el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- Cuando note algún problema en el aparato de aire acondicionado (por ejemplo, cuando aparece una visualización de error, hay olor a quemado, se oyen ruidos anormales, el aparato de aire acondicionado no refrigera ni calienta o hay fugas de agua), no lo toque, ponga antes el disyuntor en la posición OFF y póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado. Tome medidas (colocando un aviso de “Fuera de servicio” cerca del disyuntor, por ejemplo) para asegurar que la alimentación no se conecte antes de que llegue el técnico cualificado. Si continúa usando el acondicionador de aire con fallos se pueden agravar los problemas mecánicos, producir descargas eléctricas u otros tipos de fallo.
- Una vez realizados los trabajos previos, utilice un medidor de aislamiento (Megger de 500 V) para comprobar que la resistencia entre la sección con carga y la sección metálica sin carga (sección de tierra) es de 1 MΩ o más. Si el valor de la resistencia es bajo, esto se debe a un fallo como, por ejemplo, una fuga o una descarga eléctrica en el lado del usuario.
- Al completar el trabajo de instalación, verifique que no haya fugas de refrigerante, y también la resistencia del aislamiento y el desagüe de agua. Luego haga una prueba de funcionamiento para verificar si el aparato de aire acondicionado funciona correctamente.

Explicaciones para dar al usuario
- Al finalizar el trabajo de instalación, indique al usuario dónde se encuentra el disyuntor. Si el usuario no sabe dónde está el disyuntor, él o ella no podrán desconectar la alimentación en el caso de que se produzca un fallo en el aparato de aire acondicionado.
- Si nota que la rejilla del ventilador está dañada, no se acerque a la unidad exterior pero desconecte el disyuntor y póngase en contacto con un técnico cualificado(*1) para que se encargue de la reparación. No ponga el disyuntor en la posición ON hasta después de terminar las reparaciones.
- Una vez completado el trabajo de instalación, siga las indicaciones del manual del propietario para explicar al cliente cómo usar y mantener la unidad.

Reinstalación en otro sitio
- Sólo un instalador cualificado(*1) o un técnico servicio cualificado(*1) tiene permiso para reinstalar en otro sitio el aparato de aire acondicionado. Es peligroso para el aparato de aire acondicionado que sea recolocado por un individuo no cualificado, porque se puede producir un incendio, descargas eléctricas, lesiones, fugas de agua, ruido y/o vibración.
- Cuando realice trabajos de bombeo de vacío, cierre el compresor antes de desconectar el tubo del refrigerante. Si se desconecta el tubo de refrigerante con la válvula de mantenimiento abierta y el compresor aún en marcha, se aspirará aire u otro gas, elevando la presión dentro del ciclo de refrigeración a niveles anormalmente altos, lo que podrá provocar roturas, lesiones u otros problemas.

⚠ PRECAUCIÓN

Instalación del aparato de aire acondicionado con nuevo refrigerante
- **Este aparato de aire acondicionado utiliza el nuevo refrigerante HFC (R410A) que no afecta a la capa de ozono.**
- Las características del refrigerante R410A son: fácil absorción de agua, oxidación de membrana o aceite; con una presión de aproximadamente 1,6 veces mayor que la del R22. Junto con el nuevo refrigerante, se ha cambiado también el aceite refrigerante. Por consiguiente, durante la instalación asegúrese de que no entre agua, polvo, refrigerante antiguo o aceite refrigerante en el ciclo de refrigeración.
- Para evitar errores en la carga del refrigerante y el aceite refrigerante, se han cambiado los tamaños de las secciones de conexión del orificio de carga de la unidad principal y las herramientas de instalación para diferenciarlos del refrigerante convencional.
- Por lo tanto, es necesario emplear herramientas exclusivas para el nuevo refrigerante (R410A).
- Para conectar los tubos, utilice tubería nueva y limpia diseñada para R410A, y tenga la precaución de evitar la entrada de agua o polvo.

Para desconectar el aparato de la fuente de alimentación.
- Este aparato se debe conectar a la fuente de alimentación principal mediante un interruptor con una separación de contactos de 3 mm, como mínimo.

Debe utilizarse un fusible de instalación (se pueden utilizar fusibles de todos los tipos) para la línea de suministro de energía eléctrica de esta unidad.

Instale la unidad interior a 2,0 m como mínimo por encima del nivel del suelo, ya que de lo contrario los usuarios podrían lesionarse o recibir descargas eléctricas si introducen sus dedos u otros objetos en la unidad interior mientras funciona el aparato de aire acondicionado.

(*1) Consulte la “Definición de instalador cualificado o técnico cualificado”.

2 Accesorios

Nombre de la pieza	Cant.	Diseño	Función
Manual de instalación	1	Este manual	(Para entregar al cliente) (En el caso de los idiomas que no figuren en el Manual de instalación, consulte el CD-R suministrado.)
Manual del propietario	1		(Para entregar al cliente) (En el caso de los idiomas que no figuren en el Manual de instalación, consulte el CD-R suministrado.)
CD-ROM	1	—	Manual del propietario y Manual de instalación
Placa de instalación	1		
Mando a distancia inalámbrico	1		
Batería	2		
Soporte del mando a distancia	1		
Tornillo de montaje Ø4 × 25ℓ	6		
Tornillo de madera de cabeza troncocónica Ø3,1 × 16ℓ	2		
Tornillo Ø4 × 10ℓ	2		
Aislante térmico	1		

ES

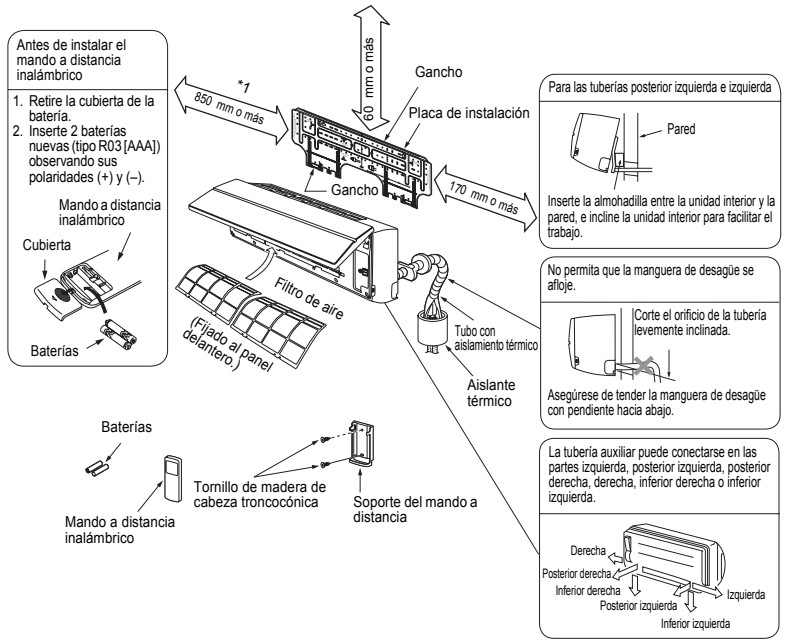
3 Selección del lugar de instalación

No realice la instalación en los lugares siguientes

Instale la unidad interior en un lugar que permita la circulación uniforme del aire, frío o cálido.
Evite instalar la unidad en los siguientes lugares:

- Áreas salinas (áreas costeras).
- No instale el aparato de aire acondicionado en entornos ácidos o alcalinos (en zonas con aguas termales o cerca de fábricas de productos químicos o farmacéuticos o si hay emisiones de combustión provenientes de aparatos de combustión que puedan ser succionadas por la unidad).
  Esto podría causar corrosión en el intercambiador de calor (sus aletas de aluminio y tubos de cobre) y otros componentes.
- Sitios expuestos a la vaporización de aceite de corte u otros tipos de aceite para máquinas.
  Esto podría causar la corrosión en el intercambiador de calor, la formación de vapor causado por la obstrucción del intercambiador de calor, daños de los componentes de plástico, el desprendimiento del material de aislamiento térmico y otros problemas semejantes.
- Lugares expuestos al hierro y otros polvos metálicos. Si el hierro u otros polvos metálicos llegaran a adherirse o acumularse en el interior del aparato de aire acondicionado, podrían inflamarse espontáneamente y causar un incendio.
- Lugares expuestos a humos de aceites comestibles (como en la cocina, en donde se trabaja con aceites comestibles).
  Los filtros obstruidos pueden disminuir la eficiencia del aparato de aire acondicionado, causar la formación de condensación, daño de las piezas de plástico, y otros problemas semejantes como resultado.
- Lugares cercanos a obstrucciones tales como aberturas de ventilación o accesorios de iluminación que obstruirán el paso del flujo de aire (una obstrucción del flujo de aire puede disminuir la eficiencia del aparato de aire acondicionado o causar su apagado).
- Lugares en donde la alimentación eléctrica se suministra mediante un generador de electricidad interno.
  La frecuencia en la línea de alimentación y la tensión pueden fluctuar y como resultado el aparato de aire acondicionado puede no funcionar correctamente.
- En camiones grúa, barcos u otros medios de transporte
- El aparato de aire acondicionado no se debe utilizar para aplicaciones especializadas (como en el almacenamiento de alimentos, plantas, instrumentos de precisión u obras de arte).
  (Puede desmejorar la calidad de los elementos almacenados.)
- Lugares en donde se generan altas frecuencias (por equipos inversores, generadores de electricidad internos, equipos médicos o equipos de comunicación.)
  (Los fallos o los problemas con el control del aparato de aire acondicionado o ruidos pueden causar problemas en el funcionamiento del equipo.)
- Lugares en donde los elementos que queden debajo de la unidad instalada no sufran deterioros por la humedad.
  (Si el desagüe llegara a obstruirse o cuando la humedad sea superior al 80%, se generará goteo por la condensación proveniente del interior de la unidad, lo que podrá causar daños en todo lo que se encuentre debajo de la unidad.)
- En los casos con un sistema inalámbrico, salas con iluminación fluorescente del tipo con inversor o sitios expuesto a la luz directa del sol.
  (Las señales desde el mando a distancia inalámbrico pueden no detectarse.)
- Lugares expuestos a disolventes orgánicos.
- El aparato de aire acondicionado no puede utilizarse para la refrigeración de ácido carbónico disuelto o en plantas de procesamiento de productos químicos.
- Lugares cercanos a puertas o ventanas en donde el aire exterior de altas temperaturas y alta humedad pueda entrar en contacto con el aparato de aire acondicionado.
  (Como resultado se forma condensación.)
- Lugares en donde se utilizan con frecuencia pulverizadores especiales.

■ Diagrama de instalación de las unidades interior y exterior


Antes de instalar el mando a distancia inalámbrico
1. Retire la cubierta de la batería.
2. Inserte 2 baterías nuevas (tipo R03 [AAA]) observando sus polaridades (+) y (–).
Mando a distancia inalámbrico
Cubierta
Baterías
*1
850 mm o más
60 mm o más
Gancho
Placa de instalación
Gancho
170 mm o más
Filtro de aire
(Fijado al panel delantero.)
Tubo con aislamiento térmico
Aislante térmico
Para las tuberías posterior izquierda e izquierda
Pared
Inserte la almohadilla entre la unidad interior y la pared, e incline la unidad interior para facilitar el trabajo.
No permita que la manguera de desagüe se afloje.
Corte el orificio de la tubería levemente inclinada.
Asegúrese de tender la manguera de desagüe con pendiente hacia abajo.
La tubería auxiliar puede conectarse en las partes izquierda, posterior izquierda, posterior derecha, derecha, inferior derecha o inferior izquierda.
Derecha
Posterior derecha
Inferior derecha
Izquierda
Posterior izquierda
Inferior izquierda
Baterías
Mando a distancia inalámbrico
Tornillo de madera de cabeza troncocónica
Soporte del mando a distancia

■ Espacio de instalación

La unidad interior debe instalarse de manera tal que su superficie superior quede a una altura de 2 m o más.
Asimismo, tenga la precaución de no colocar objetos encima de la unidad interior.
*1 Deje un espacio libre como el indicado en la ilustración para el servicio del ventilador tangencial

■ Lugar de instalación

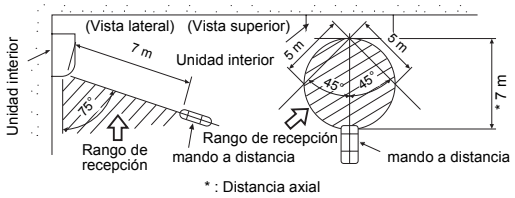
- Un lugar que brinde espacio suficiente alrededor de la unidad interior, tal como se muestra en la ilustración de arriba.
- Un lugar en el que no haya obstáculos cerca de la entrada y salida de aire.
- Un lugar que permita la instalación fácil de la tubería para la unidad exterior.
- Un lugar que permita abrir el panel delantero.

⚠ PRECAUCIÓN

- Se deberá evitar la luz directa del sol sobre el receptor inalámbrico de la unidad interior.
- El microprocesador de la unidad interior no deberá estar demasiado cerca de las fuentes de radiofrecuencia.
  (Para los detalles, consulte el manual del propietario.)

■ Mando a distancia inalámbrico

- Un lugar en el que no haya obstáculos tal como una cortina que pudiese bloquear las señales de la unidad interior.
- No instale el mando a distancia en un lugar expuesto a la luz directa del sol o cerca de una fuente de calor, por ejemplo una estufa.
- Mantenga el mando a distancia por lo menos a 1 m de distancia de su equipo de TV o estéreo. (Esto es necesario para evitar interrupciones o ruidos de interferencia.)
- La ubicación del mando a distancia deberá determinarse tal como se muestra en la siguiente ilustración.



4 Instalación

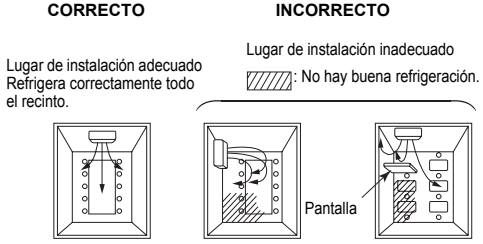
⚠ ADVERTENCIAS

Instale el aire acondicionado de modo que pueda resistir el peso sin problemas.
Si no es lo suficientemente resistente, la unidad puede caer y producir lesiones.
Realice las tareas de instalación especificadas para protección contra vientos fuertes o ante terremotos.
Las unidades pueden derrumbarse y caer debido a una instalación incompleta y provocar accidentes.

REQUISITOS

Observe estrictamente las normas siguientes para evitar daños en las unidades interiores y lesiones físicas.
- No coloque objetos pesados encima de la unidad interior. (ni siquiera cuando esté embalada).
- Siempre que sea posible, transporte la unidad interior sin extraerla del embalaje. Si es absolutamente necesario mover la unidad una vez desempaquetada, asegúrese de usar materiales adecuados, como tela de protección, para evitar que la unidad sufra daños.
- Para trasladar la unidad interior, no aplique fuerza al tubo refrigerante, bandeja colectora, piezas de espuma o de resina, etc.
- Haga transportar el paquete por dos personas como mínimo y utilice cintas de plástico únicamente en los puntos especificados.

Preste atención a los siguientes puntos cuando instale la unidad.
- Teniendo en cuenta la dirección de descarga de aire, seleccione un sitio de instalación donde el aire pueda circular uniformemente en el recinto. Evite instalar la unidad en los lugares marcados "**INCORRECTO**" en la ilustración de la derecha.

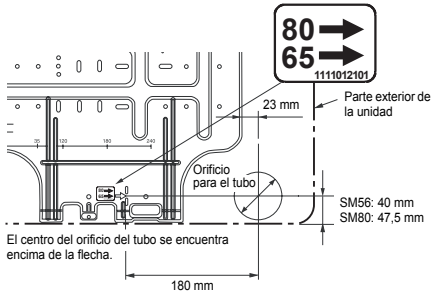


5 Perforación de un orificio y montaje de la placa de instalación

■ Perforación de un orificio

En el caso de instalar los tubos de refrigerante desde atrás:

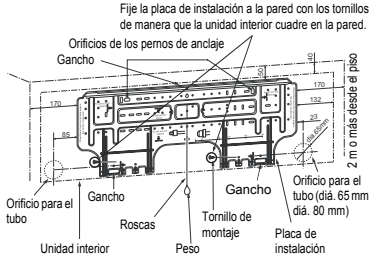
1 Fije la posición del orificio para la tubería a 180 mm desde la flecha (⇨) marcada en la placa de instalación y perfore un orificio con una pendiente ligeramente descendente hacia la parte exterior.
Orificio del tubo; diá.65 mm: Tipo SM56
Orificio del tubo; diá.80 mm: Tipo SM80



NOTA

Al taladrar una pared que contenga un listón metálico, tela metálica o una placa de metal, asegúrese de utilizar un anillo de borde (vendido por separado) para el orificio del tubo.

■ Montaje de la placa de instalación


Fije la placa de instalación a la pared con los tornillos de manera que la unidad interior cuadre en la pared.
Orificios de los pernos de anclaje
Gancho
2 m o más desde el piso
Orificio para el tubo
Gancho
Gancho
Orificio para el tubo (diá. 65 mm diá. 80 mm)
Roscas
Tornillo de montaje
Placa de instalación
Unidad interior
Peso

■ Cuando instale la placa de instalación directamente en la pared

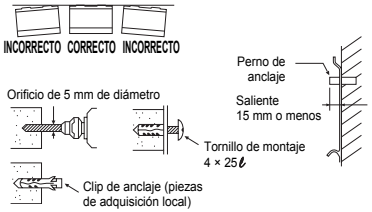
1 Fije firmemente la placa de instalación en la pared, atornillándola por las partes superior e inferior.

2 Para instalar la placa de instalación en una pared de hormigón con pernos de anclaje, utilice los orificios para los pernos, tal como se indica en la ilustración anterior.

3 Instale la placa de instalación en la pared, en sentido horizontal.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando instale la placa de instalación con un tornillo de montaje, no utilice los orificios para los pernos de anclaje.
De lo contrario, la unidad puede caerse y producir daños personales o materiales.


INCORRECTO CORRECTO INCORRECTO
Perno de anclaje
Orificio de 5 mm de diámetro
Saliente 15 mm o menos
Tornillo de montaje 4 × 25ℓ
Clip de anclaje (piezas de adquisición local)

⚠ PRECAUCIÓN

Si la unidad no se instala firmemente podrá producir daños personales o materiales en el caso de una caída de la unidad.

- Perfore orificios de 5 mm de diámetro en paredes de mampostería, hormigón o materiales similares.
- Inserte los clips de anclaje apropiados para los tornillos de montaje.

NOTA

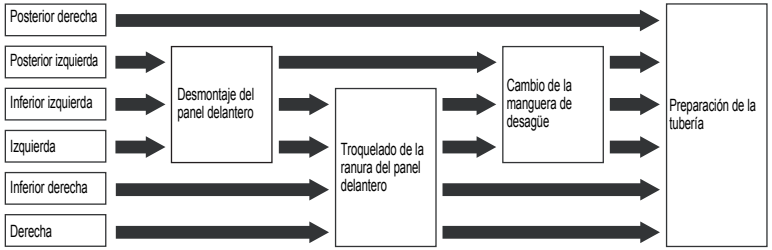
Fije las cuatro esquinas y las partes inferiores de la placa de instalación mediante 6 tornillos de montaje.

ES

6 Instalación de la tubería y la manguera de desagüe

■ Configuración de la tubería y la manguera de desagüe

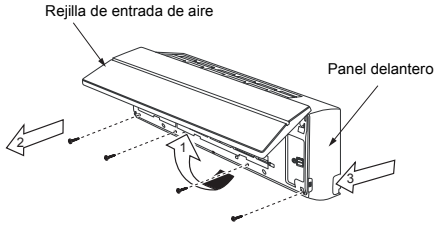
* Aplique aislamiento térmico al tubo de refrigerante y a la manguera de desagüe, de modo que no se forme condensación en el interior del equipo. (Utilice espuma de polietileno como material aislante.)



1. Desmonte el panel delantero

Desmonte el panel delantero para realizar las conexiones de las tuberías en las direcciones izquierda, inferior izquierda y posterior izquierda.

- Abra la rejilla de entrada de aire hacia arriba.
- Retire los cuatro tornillos que fijan el panel delantero.
- Abra ligeramente la parte inferior del panel delantero y, a continuación, tire de la parte superior del panel hacia usted para desmontarlo de la placa trasera.



2. Troquelado de la ranura del panel delantero

Con un par de alicates, corte una ranura en el lado izquierdo o derecho del panel delantero para la conexión izquierda o derecha, y corte en el lado inferior izquierdo o derecho del panel delantero para la conexión inferior izquierda o derecha.

3. Cambio de la manguera de desagüe

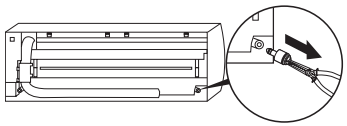
Para la conexión de la tubería por el lado izquierdo, inferior izquierdo y posterior izquierdo, es necesario cambiar la manguera y el tapón de desagüe.
Si no se cambia la posición de la manguera de desagüe, la unidad interior no cuadrará en la pared.

Cómo extraer la manguera de desagüe

- Quite el tornillo de fijación de la manguera de desagüe y extráigala.
- Cuando extraiga la manguera de desagüe, preste atención a los bordes afilados de la placa de acero. Estos borden pueden causarle lesiones.
- Para instalar la manguera de desagüe, introdúzcala completamente hasta que la parte de conexión haga contacto con el aislante térmico y asegúrela con el tornillo original.

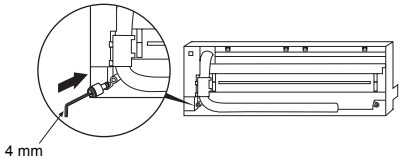
Cómo extraer el tapón de desagüe

Sujete el tapón con unas pinzas de punta de aguja y extráigalo.

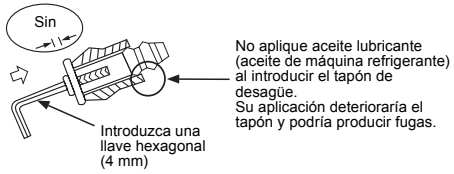


Cómo asegurar el tapón de desagüe

1 **Introduzca una llave hexagonal (diá. 4 mm) por la parte central.**



2 **Introduzca totalmente el tapón de desagüe.**


Sin
No aplique aceite lubricante (aceite de máquina refrigerante) al introducir el tapón de desagüe.
Su aplicación deterioraría el tapón y podría producir fugas.
Introduzca una llave hexagonal (4 mm)

⚠ PRECAUCIÓN

Introduzca firmemente la manguera y el tapón de desagüe; de lo contrario, pueden producirse fugas de agua.

Cómo extraer la manguera de desagüe

1 **Desmonte el panel delantero.**

2 **Quite los tornillos de la manguera de desagüe.**

3 **Extraiga la manguera de desagüe.**

Cómo asegurar la manguera de desagüe

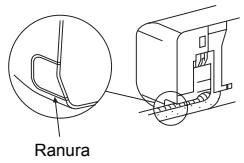
1 **Instale la manguera de desagüe.**

2 **Atornille la manguera de desagüe a la unidad interior.**

3 **Instale el panel delantero.**

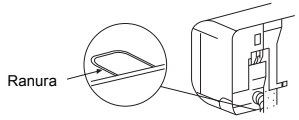
▼ Para las tuberías en los lados derecho o izquierdo

Después de trazar as ranuras pertinentes en el panel delantero con un cuchillo o un punzón, córtelas con unos alicates u otra herramienta similar.



▼ Para las tuberías en los lados inferior derecho o inferior izquierdo

Después de trazar las ranuras pertinentes en el panel delantero con un cuchillo o un punzón, córtelas con unos alicates u otra herramienta similar.

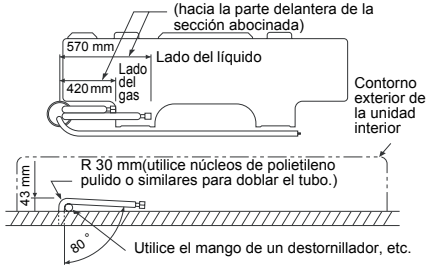


▼ Conexión con la tubería por el lado izquierdo

Doble el tubo de conexión de manera que quede a 43 mm de la pared. Si el tubo de conexión se sitúa a más de 43 mm de la superficie de la pared, se comprometería la estabilidad de la unidad de la pared. Al doblar el tubo de conexión, asegúrese de utilizar un curvador de resortes, de modo que no se aplaste el tubo.

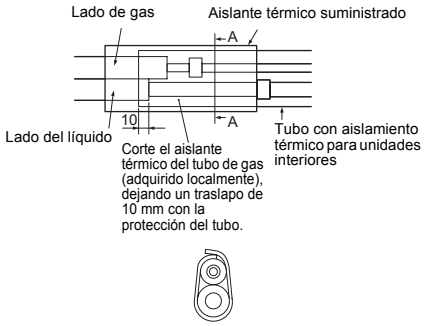
Doble el tubo de conexión dentro de un radio de 30 mm.

Para conectar el tubo tras la instalación de la unidad (ilustración)


(hacia la parte delantera de la sección abocinada)
570 mm
Lado del líquido
Lado del gas
420 mm
Contorno exterior de la unidad interior
43 mm
R 30 mm(utilice núcleos de polietileno pulido o similares para doblar el tubo.)
80°
Utilice el mango de un destornillador, etc.

NOTA

Si el tubo se dobla incorrectamente, la unidad puede quedar situada de manera inestable en la pared.
Tras pasar el tubo de conexión por el orificio pertinente, conecte el tubo de conexión a los tubos auxiliares y envuélvalos con cinta aislante.


Lado de gas
Aislante térmico suministrado
A
A
10
Lado del líquido
Corte el aislante térmico del tubo de gas (adquirido localmente), dejando un traslapo de 10 mm con la protección del tubo.
Tubo con aislamiento térmico para unidades interiores

Sección transversal A-A del aislante térmico
Corte la ranura del aislante térmico hacia arriba.

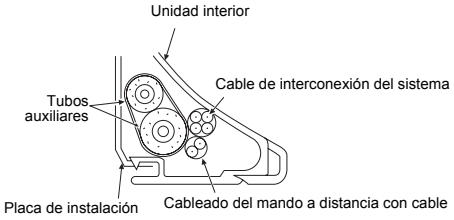
▼Aislamiento de los tubos
Aísle completamente la unidad interior con el aislante térmico suministrado de manera que no exista ninguna separación.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de aplicar aislante hasta la sección de conexión del tubo en la unidad interior, de manera que no haya ningún área expuesta. (Si el tubo queda expuesto, pueden producirse fugas de agua.)
Cuando enrolle el aislante térmico en los tubos, asegúrese de que el corte quede hacia la superficie del techo.

⚠ PRECAUCIÓN

- Una firmemente los tubos auxiliares (dos) y el cable de interconexión del sistema y el cableado de control con cinta aislante. En el caso de haber instalado la tubería en el lateral izquierdo o el lateral posterior izquierdo, una los dos tubos auxiliares (dos) sólo con cinta adhesiva.



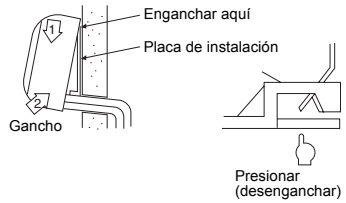
- Coloque los tubos con cuidado, asegurándose de que ninguno sobresalga de la placa trasera de la unidad interior.
- Conecte los tubos auxiliares y los tubos de conexión entre ellos con sumo cuidado, corte la cinta aislante del tubo de conexión para evitar que haya encintado doble en la unión y, a continuación, selle la junta con cinta de vinilo, etc.
- Dado que la formación de condensación produce problemas en la máquina, asegúrese de aislar todos los tubos de conexión.
  (Utilice espuma de polietileno como material aislante.)
- Al doblar un tubo, hágalo con mucho cuidado, no lo aplaste.

7 Fijación de la unidad interior

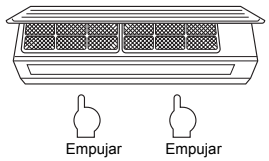
1 Haga pasar el tubo por el orificio de la pared y enganche la unidad interior con la placa de instalación por los ganchos de la parte superior.

2 Mueva la unidad interior hacia la derecha y hacia la izquierda para confirmar que esté correctamente enganchada en la placa de instalación.

3 Mientras empuja la unidad interior contra la pared, engánchela por la parte inferior de la placa de instalación. Tire de la unidad interior hacia usted para confirmar que esté correctamente fijada en la placa de instalación.

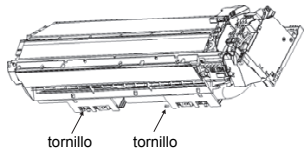


Para desenganchar la unidad interior de la placa de instalación, tire de ella hacia usted mientras la empuja hacia arriba desde las partes especificadas.



REQUISITOS

Si la unidad no cuadra bien contra la pared por la configuración de la tubería, la parte inferior de la unidad interior puede quedar separada de la pared. En tal caso, utilice los tornillos suministrados para fijar la unidad y la placa de instalación.
Especialmente cuando se realiza la canalización desde el lado izquierdo, deberá atornillar la unidad a la placa de instalación.



8 Desagüe

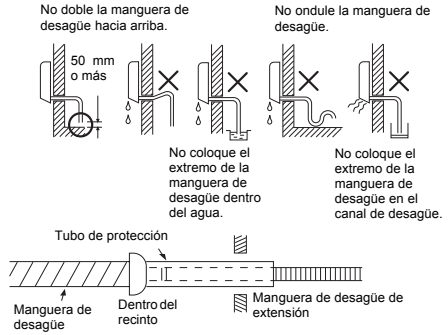
1 Instale la manguera de desagüe con pendiente hacia abajo.

NOTA

Perfore un orificio con una ligera pendiente descendiente hacia el exterior.

2 Vierta agua en la bandeja de desagüe y asegúrese de que el agua se drena hacia el exterior.

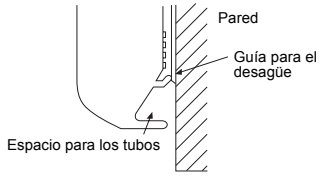
3 Cuando conecte la manguera de desagüe de extensión, aísle su parte de conexión con el tubo con aislamiento térmico.


No doble la manguera de desagüe hacia arriba.
No ondule la manguera de desagüe.
50 mm o más
No coloque el extremo de la manguera de desagüe dentro del agua.
No coloque el extremo de la manguera de desagüe en el canal de desagüe.
Tubo de protección
Manguera de desagüe
Dentro del recinto
Manguera de desagüe de extensión

⚠ PRECAUCIÓN

Sitúe correctamente el tubo de desagüe para que el desagüe se realice correctamente.
Un desagüe incorrecto puede resultar en la formación y caída de gotas de condensación.

Este aparato de aire acondicionado tiene una estructura diseñada para drenar hacia la bandeja de desagüe el agua generada a partir de la condensación que se forma en la parte trasera de la unidad.
Por consiguiente, no deje el cable de alimentación y otros componentes encima de la guía para el desagüe.



9 Tubería del refrigerante

⚠ PRECAUCIÓN

Si el conducto de refrigerante es largo, deben colocarse soportes cada 2,5 a 3 m para que quede fijo. De lo contrario, es posible que el equipo emita ruidos anormales.
Utilice la tuerca abocinada incluida con la unidad interior o una tuerca abocinada R410A.

■ Longitud de la tubería y diferencias de altura permisibles

Difieren según la unidad exterior que se utilice. Para obtener más información, consulte el Manual de instalación entregado con la unidad exterior.

■ Tamaño de la tubería

Modelo: RAV-	Tamaño de la tubería (mm)	
	Lado del gas	Lado del líquido
SM56	Ø12,7	Ø6,4
SM80	Ø15,9	Ø9,5

■ Conexión de la tubería del refrigerante

Abocinado

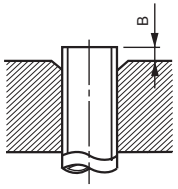
1 Corte el tubo con un cortatubos. Elimine todas las rebabas. (Las rebabas pueden provocar fugas de gas.)

2 Introduzca una tuerca abocinada en el tubo y abocine el tubo.
Utilice la tuerca abocinada suministrada con la unidad o la utilizada para el refrigerante R410A. Los tamaños de abocinado para el R410A difieren de los del refrigerante R22 convencional. Se recomienda utilizar la nueva herramienta de abocinado fabricada para el refrigerante R410A, aunque puede utilizar las herramientas convencionales si el margen de proyección del tubo de cobre se ajusta de la manera indicada en la siguiente tabla.

ES

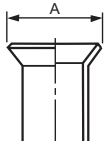
Margen de proyección en el abocinado: B (unidad: mm)

Diámetro exterior del tubo de cobre	Herramienta para R410A utilizada	Herramienta convencional utilizada
6,4, 9,5	De 0 a 0,5	1,0 a 1,5
12,7, 15,9		



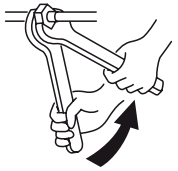
Tamaño del diámetro de abocinado: A (unidad: mm)

Diámetro exterior del tubo de cobre	A $^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7



* Si realiza el abocinado para el refrigerante R410A con una herramienta convencional, calcule unos 0,5 mm más que para el R22 para obtener el tamaño de abocinado especificado. El calibrador de tubos de cobre puede resultar conveniente para ajustar el margen de proyección.

- Como el gas sellado fue sellado a la presión atmosférica, no se escuchará un sonido “silbante” cuando se extraiga la tuerca abocinada. Esto es normal y no indica ninguna anomalía.
- Utilice dos llaves para conectar la tubería de la unidad interior.



Trabaje con una llave fija doble

- Observe los pares de apriete indicados en la siguiente tabla.

Diámetro exterior del tubo de conexión (mm)	Par de apriete (N·m)
6,4	De 14 a 18 (1,4 a 1,8 kgf•m)
9,5	De 33 a 42 (3,3 a 4,2 kgf•m)
12,7	De 50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf•m)
15,9	De 63 a 77 (6,3 a 7,7 kgf•m)

- Par de apriete de las conexiones del tubo abocinado
  La presión del R410A es superior a la del R22 (Aprox. 1,6 veces mayor). Por consiguiente, con una llave dinamométrica, apriete las partes de conexión del conducto abocinado que conectan las unidades interior y exterior respetando el par de apriete indicado.
  Las conexiones incorrectas pueden no sólo ocasionar fugas de gas pero además pueden crear problemas en el ciclo de refrigeración.

⚠ PRECAUCIÓN

Si aprieta demasiado, puede romperse la tuerca, en función de las condiciones de la instalación.

■ Evacuación

Realice el vacío desde la lumbrera de carga de la válvula de la unidad exterior con una bomba de vacío. Para obtener más información al respecto, consulte el Manual de instalación entregado junto con la unidad exterior.

- No utilice el refrigerante que hay en la unidad exterior para purgar el aire.

REQUISITOS

En cuanto a las herramientas, como por ejemplo las mangueras de carga, utilice aquellas que fueron exclusivamente fabricadas para el R410A.

Cantidad de refrigerante a añadir

A la hora de cargar refrigerante, utilice el del tipo “R410A” y siga las instrucciones del Manual de instalación entregado junto con la unidad exterior. Utilice un medidor para asegurarse de cargar exactamente la cantidad indicada.

REQUISITOS

- El exceso o la deficiencia de carga del refrigerante necesario puede producir problemas en el compresor. Cargue exactamente la cantidad especificada de refrigerante.
- La persona encargada de cargar el refrigerante debe anotar la longitud de la tubería y la cantidad de refrigerante cargada en la etiqueta F-GAS situada en la unidad exterior. Deben resolverse los problemas que surjan con el compresor y el ciclo de refrigeración.

Apertura completa de la válvula

Abra completamente la válvula de la unidad exterior. Para ello, utilice una llave hexagonal.
Para obtener más información al respecto, consulte el Manual de instalación entregado con la unidad exterior.

	Tamaño de la llave hexagonal
Tipo SM56	4 mm
Tipo SM80	6 mm

Comprobación de fugas de gas

Con un detector de fugas o agua jabonosa, compruebe que no hay ninguna fuga de gas en la parte de conexión del conducto ni en la tapa de la válvula.

REQUISITOS

Debe utilizar un detector de fugas diseñado exclusivamente para el refrigerante HFC (R410A, R134a, etc.).

Aislamiento térmico

- En el caso del aislamiento térmico de las tuberías del lado de gas, asegúrese de que el material sea resistente a temperaturas de 120 °C o más.
- Con el material de aislamiento térmico entregado junto con el producto, aísle la sección de conexión de la tubería de la unidad interior sin ninguna separación.

REQUISITOS

Coloque el aislamiento térmico en la sección de conexión de tubería de la unidad interior hasta la raíz, de manera que el tubo quede totalmente cubierto. (La tubería expuesta al exterior causa fugas de agua.)

■ Selección A-B para el mando a distancia inalámbrico

El uso de 2 mandos a distancia inalámbricos para los respectivos aparatos de aire acondicionado, cuando los 2 están instalados uno cerca del otro.

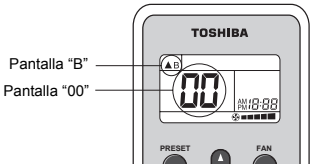
Configuración del mando a distancia inalámbrico B

1 **Para encender el aire acondicionado, pulse el botón TEMPORARY ◈ de la unidad interior.**

2 **Apunte el mando a distancia hacia la unidad interior.**

3 **Con la punta de un lápiz, pulse y mantenga pulsado el botón CHK● del mando a distancia inalámbrico.**
Aparecerá “00” en la pantalla.

4 **Pulse ● mientras pulsa CHK●. “B” aparece en la pantalla, “00” se deja de visualizar y el aparato de aire acondicionado se apaga. El mando a distancia inalámbrico B queda memorizado.**



NOTA

- Repita el paso de arriba para restablecer el mando a distancia inalámbrico como “A”.
- En los mandos a distancia inalámbricos no aparece la indicación “A”.
- El ajuste predeterminado de fábrica de los mandos a distancia es “A”.

10 Conexiones eléctricas

⚠ ADVERTENCIAS

- **Utilice los cables especificados para la conexión de los cableados para los terminales. Fíjelos bien para evitar daños en los terminales resultantes de la aplicación de fuerzas externas.**
  Una conexión o fijación incorrecta puede provocar un incendio, u otros contratiempos.
- **Conecte el cable de tierra. (puesta a tierra)**
  Una conexión a tierra incompleta puede producir descargas eléctricas.
  No conecte cables de tierra a una tubería de gas, tuberías de agua, pararrayos o cables de toma a tierra telefónicos.
- **La instalación del aparato debe realizarse conforme a las normas nacionales para cableados.**
  La capacidad insuficiente de un circuito eléctrico o un cableado incorrecto puede producir una descarga eléctrica o un incendio.

⚠ PRECAUCIÓN

- Con respecto a las especificaciones de la fuente de alimentación, consulte el Manual de instalación de la unidad exterior.
- No conecte una fuente de alimentación de 220 - 240 V a los bloques de terminales (Ⓐ, Ⓑ) para los cables de control. De hacerlo, se producirá un error en el sistema.
- Al pelar los cables de alimentación y de interconexión del sistema, tenga la precaución de no dañar ni arañar el núcleo conductor ni el aislante interior.
- Al instalar el cableado eléctrico tenga la precaución de que no entre en contacto con la parte de la tubería que alcanza altas temperaturas.
  El recubrimiento puede fundirse y provocar un accidente.

- No encienda la unidad interior hasta que haya finalizado la purga de las tuberías de refrigerante.

■ Especificaciones de los cables de interconexión del sistema

Cables de interconexión del sistema*	4 x 1,5 mm² o más (H07 RN-F o 60245 IEC 66)	Hasta 70 m

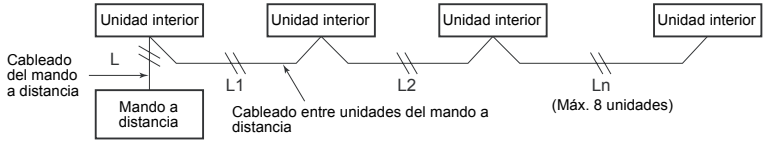
*Número de cables x tamaño del cable

Cableado del mando a distancia

Cableado del mando a distancia, cableado entre unidades del mando a distancia	Tamaño del cable: 2 × 0,5 a 2,0 mm²	
Longitud total del cableado del mando a distancia y del cableado entre unidades del mando a distancia = L + L1 + L2 + … Ln	En el caso de que sólo haya un mando del tipo con cable	Hasta 500 m
	2 mandos a distancia	Hasta 300 m
	2 mandos a distancia incluyendo un mando inalámbrico	Hasta 400 m
Longitud total del cableado entre unidades del mando a distancia = L1 + L2 + … Ln		Hasta 200 m

⚠ PRECAUCIÓN

El cable del mando a distancia y los cables de interconexión del sistema no pueden correr paralelos y entrar en contacto directo, ni se pueden colocar en un mismo conducto para cables. De lo contrario, pueden producirse problemas en el sistema de control a causa del ruido u otros factores.



■ Cableado entre la unidad interior y la unidad exterior

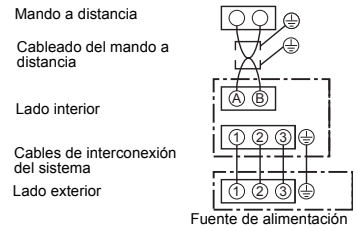
1 **En la ilustración siguiente se muestran las conexiones del cableado entre las unidades interiores y exterior y entre las líneas interiores y el mando a distancia. Los cables indicados por las líneas de trazos o las líneas de puntos y rayas se proporcionan en el sitio.**

2 **Consulte los diagramas de ambas unidades, interior y exterior.**

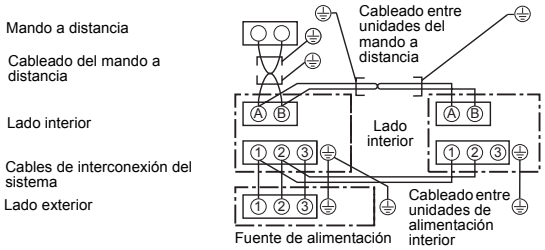
3 **La alimentación de la unidad interior es suministrada desde la unidad exterior.**

Diagrama del cableado

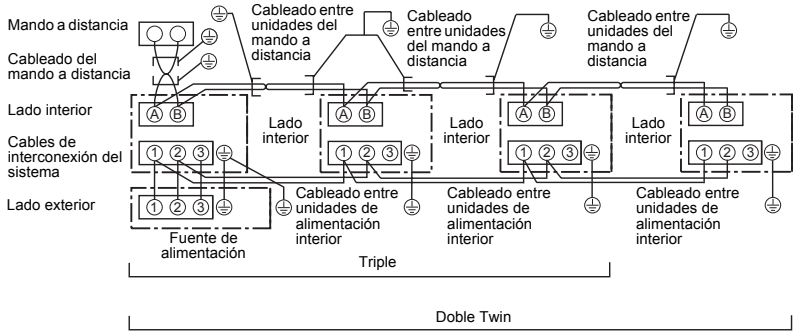
▼ Sistema único



▼ Sistema simultáneo Twin



▼ Sistema simultáneo triple y doble Twin


Mando a distancia
Cableado del mando a distancia
Lado interior
Cables de interconexión del sistema
Lado exterior
Cableado entre unidades del mando a distancia
Cableado entre unidades del mando a distancia
Cableado entre unidades del mando a distancia
Lado interior
Lado interior
Lado interior
Cableado entre unidades de alimentación interior
Cableado entre unidades de alimentación interior
Cableado entre unidades de alimentación interior
Fuente de alimentación
Triple
Doble Twin

* Utilice cables de protección de 2 núcleos (MVVS 0,5 a 2,0 mm² o más) para el cableado del mando a distancia en los sistemas simultáneo Twin, simultáneo triple y simultáneo doble Twin para prevenir problemas de ruido. Asegúrese de conectar a tierra ambos extremos del cable de protección.

* Conecte cables de tierra para cada unidad interior en los sistemas simultáneo Twin, simultáneo triple y doble Twin.

ES

■ Conexión del cableado (sistema único)

REQUISITOS

- Los cables deben conectarse de manera que concuerden con los números de terminal. Las conexiones incorrectas pueden generar problemas.
- Deje un trozo de cable (aprox. 100 mm) para poder colgar la caja de control eléctrico al realizar tareas de mantenimiento, etc.
- El circuito de baja tensión se proporciona para el mando a distancia con cable. (No conecte el circuito de alta tensión)

▼En el caso de utilizar el mando a distancia inalámbrico suministrado

El cable de interconexión del sistema puede conectarse sin desmontar el panel delantero.

1 **Desmonte la rejilla de entrada de aire.**
Abra la rejilla de entrada de aire hacia arriba y extráigala hacia usted.

2 **Desmonte la cubierta de terminales.**

3 **Introduzca el cable de interconexión del sistema (de acuerdo con los reglamentos locales) en el orificio del tubo situado en la pared.**

4 **Extraiga el cable de interconexión del sistema de la ranura del cable situada en el panel trasero de manera que sobresalga unos 150 mm desde la parte delantera.**

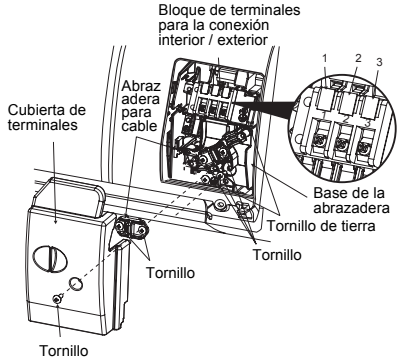
5 **Introduzca totalmente el cable de interconexión en el bloque de terminales y asegúrelo con los tornillos.**
Par de apriete: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Asegure el cable de puesta a tierra con el tornillo de tierra.

6 **Fije el cable de interconexión del sistema con la abrazadera para cables.**

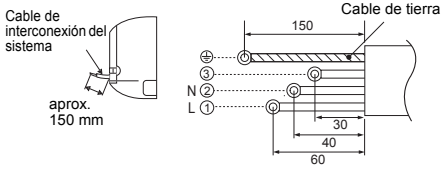
7 **Coloque la cubierta de terminales y la rejilla de entrada de aire en la unidad interior.**

⚠ PRECAUCIÓN

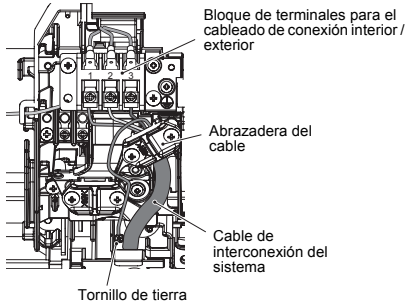
- Asegúrese de consultar el diagrama del cableado situado en el lado interior del panel delantero.
- Compruebe las instrucciones y limitaciones locales sobre los cables eléctricos y cableados específicos.



Unidad: mm



<Longitud de pelado del cable de interconexión del sistema>

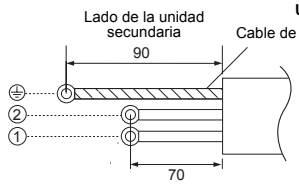

Bloque de terminales para el cableado de conexión interior / exterior
Abrazadera del cable
Cable de interconexión del sistema
Tornillo de tierra

<Conexión de sistema único>

■ Conexión del cableado (sistema Twin, triple, doble Twin)

1 **Conecte una unidad de cabecera siguiendo el procedimiento de conexión del cableado para sistema único.**

Unidad: mm



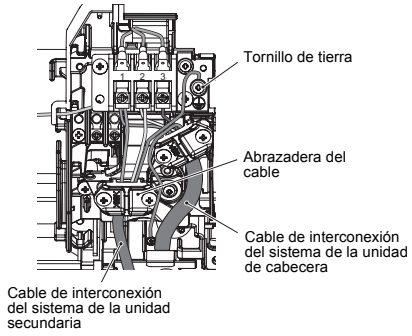
<Longitud de pelado del cable de interconexión del sistema>

2 **Conecte el cable de interconexión 1 y 2 de la unidad secundaria a los terminales 1 y 2 del bloque de terminales, respectivamente.**
El cable de interconexión 3 no se utiliza.

3 **Conecte el cable de tierra al tornillo de tierra situado en el lado inferior de la caja de control eléctrico.**

4 **Fije el cable de interconexión del sistema con la abrazadera para cables.**

5 **Instale la cubierta de terminales y la rejilla de entrada de aire en la unidad interior.**


Tornillo de tierra
Abrazadera del cable
Cable de interconexión del sistema de la unidad de cabecera
Cable de interconexión del sistema de la unidad secundaria

<Conexión del sistema Twin, triple, doble Twin>

▼Cuando se utiliza el mando a distancia con cable opcional

El cable de interconexión del sistema y el cable del mando a distancia con cable pueden conectarse sin desmontar el panel delantero.

1 **Desmonte la rejilla de entrada de aire.**
Abra la rejilla de entrada de aire hacia arriba y extráigala hacia usted.

2 **Desmonte la cubierta de terminales de la base de la abrazadera.**

3 **Introduzca el cable de interconexión del sistema y el cable del mando a distancia con cable (de acuerdo con los reglamentos locales) dentro del orificio del tubo situado en la pared.**

4 **Extraiga el cable de interconexión del sistema y el cable del mando a distancia con cable por la ranura del cable situada en el panel trasero, de manera que sobresalga unos 150 mm desde la parte delantera.**

5 **Introduzca totalmente el cable del mando a distancia con cable en el bloque de terminales del mando a distancia con cable / control central, Ⓐ, Ⓑ, y asegure firmemente con los tornillos.**
- Pele aproximadamente 9 mm del cable que debe conectarse.
- Para el cableado del mando a distancia se utiliza un cable de 2 núcleos sin polaridad. (Cables de 0,5 mm^2 a 2,0 mm^2)

6 **Asegure el cable del mando a distancia con cable por medio de la abrazadera para cable.**

7 **Instale la base de la abrazadera con un tornillo.**

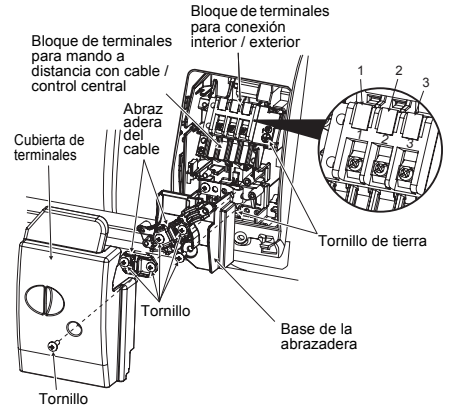
8 **Introduzca totalmente el cable de interconexión del sistema en el bloque de terminales y asegúrelo bien con los tornillos.**
Par de apriete: 1.2 N·m (0,12 kgf·m)
Asegure el cable de tierra con el tornillo de tierra.

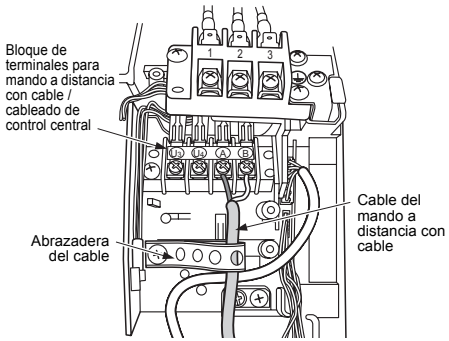
9 **Fije el cable de interconexión del sistema con la abrazadera para cables.**

10 **Instale la cubierta de terminales y la rejilla de entrada de aire en la unidad interior.**

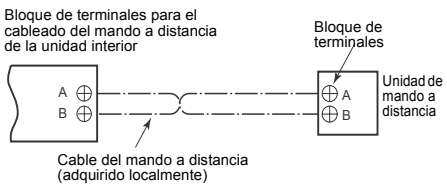
⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de consultar el diagrama del cableado situado en el lado interior del panel delantero.
- Compruebe las instrucciones y limitaciones locales sobre los cables eléctricos y cableados específicos.
- Tenga cuidado de que el cable del mando a distancia con cable no quede atrapado al instalar la base de la abrazadera.




Bloque de terminales para mando a distancia con cable / cableado de control central
Cable del mando a distancia con cable
Abrazadera del cable
1
2
3

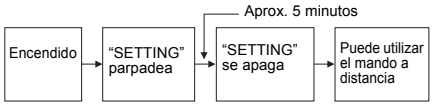
◆Diagrama del cableado


Bloque de terminales para el cableado del mando a distancia de la unidad interior
Bloque de terminales
Unidad de mando a distancia
A
B
A
B
Cable del mando a distancia (adquirido localmente)

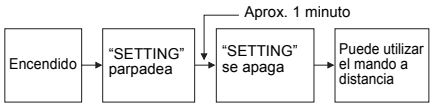
11 Controles aplicables

REQUISITOS

- Cuando se utilice este aparato de aire acondicionado por primera vez, pasará unos 5 minutos desde que se encienda la unidad hasta que el mando a distancia acepte una orden. Esto es normal.
  <Al encender el equipo por primera vez tras la instalación>
  Deben pasar **unos 5 a 10 minutos** antes de poder utilizar el mando a distancia.



  <Al encender el aparato por segunda vez (o posteriormente)>
  Debe pasar **aproximadamente 1 minuto** antes de poder utilizar el mando a distancia.



- Todos los controles normales han sido configurados como predeterminados de fábrica.
  Cambie la configuración de la unidad interior según sea necesario.
- Para cambiar la configuración, utilice el mando a distancia con cable.
  * No es posible cambiar la codificación con un mando a distancia inalámbrico, un mando a distancia secundario o con un sistema sin mando a distancia (sólo con mando a distancia de control central). Por consiguiente, deberá instalar el mando a distancia con cable para cambiar la configuración.

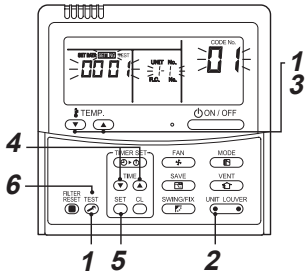
■Procedimientos básicos para el cambio en la configuración

Cambie la configuración cuando se detenga el funcionamiento del aparato de aire acondicionado. (Asegúrese de detener el funcionamiento del aparato antes de realizar los ajustes.)

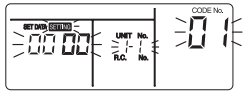
⚠PRECAUCIÓN

Defina únicamente el número de código (CODE No.) mostrado en la siguiente tabla. NO defina ningún otro número de código.
Si se define un número de código que no esté incluido en la lista, es posible que el aparato de aire acondicionado no funcione o se produzcan otras averías.

* Las pantallas que aparecen durante el proceso de configuración difieren de las de los mandos a distancia anteriores (AMT31E). (hay más de un número de código).

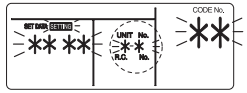


1 Pulse simultáneamente los botones TEST y TEMP. ▼ durante al menos 4 segundos.
Al cabo de unos segundos, la pantalla empezará a parpadear tal y como se muestra en la ilustración.
Compruebe que CODE No. sea [01].
- Si el CODE No. no es [01], pulse el botón TEST para borrar las indicaciones de la pantalla y repita el procedimiento desde el primer paso. (Después de pulsar el botón TEST, el mando a distancia no admitirá ninguna orden.)



(* Las indicaciones en pantalla varían en función del modelo de unidad interior.)

2 Con cada pulsación del botón UNIT. LOUVER, se muestra el número de unidad interior siguiente del control grupal. Seleccione la unidad interior cuya configuración desee cambiar.
El ventilador de la unidad seleccionada entra en funcionamiento. Esto permite confirmar la unidad interior cuya configuración se desea modificar.

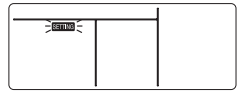


3 Especifique CODE No. [✱✱] con los botones TEMP. ▼ / ▲.

4 Seleccione SET DATA [✱✱✱✱] con los botones TIME ▼ / ▲.

5 Pulse el botón SET. Cuando la pantalla deje de parpadear y quede encendida, la configuración habrá terminado.
- Para modificar los ajustes de otra unidad interior, repita los pasos desde el paso **2**.
- Para modificar otros ajustes de la unidad interior seleccionada, repita los pasos a partir del paso **3**.
  Con el botón SET puede borrar los ajustes.
  Para configurar los ajustes después de pulsar el botón SET, repita el procedimiento desde el paso **2**.

6 Una vez realizados los ajustes, pulse el botón TEST para guardarlos.
Al pulsar el botón TEST, "SETTING" parpadea y desaparecen las indicaciones en pantalla y el aparato de aire acondicionado pasa al modo de parada normal.
(Mientras "SETTING" parpadea, no se puede utilizar el mando a distancia.)



ES

■ Configuración del símbolo del filtro

Según las condiciones de la instalación, se puede cambiar el momento de encendido del símbolo del filtro (indicación de limpieza del filtro).
Haga los ajustes necesarios siguiendo el procedimiento básico.
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).

- Para indicar CODE No. en el paso ***3***, especifique [01].
- En relación con los [SET DATA] del paso ***4***, seleccione los SET DATA del momento de encendido del símbolo del filtro entre las opciones de la tabla siguiente.

SET DATA	Momento de encendido del símbolo del filtro
0000	Ninguno
0001	150 horas (valor predeterminado de fábrica)
0002	2500 horas
0003	5000 horas
0004	10000 horas

■ Para mejorar el efecto de calefacción

Cuando sea difícil calentar satisfactoriamente la habitación debido al lugar de instalación de la unidad interior o a la misma estructura de la habitación, se puede elevar la temperatura de detección del modo de calefacción. Además, recomendamos utilizar un ventilador u otros dispositivos para facilitar la circulación del aire caliente que se acumula en el techo.
Haga los ajustes necesarios siguiendo el procedimiento básico.
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).

- Para indicar CODE No. en el paso ***3***, especifique [06].
- En relación con los datos del paso ***4***, seleccione los SET DATA del valor que quiere programar como temperatura de detección entre las opciones de la tabla siguiente:

SET DATA	Valor de cambio de la temperatura de detección
0000	Sin cambios
0001	+1 °C
0002	+2 °C (predeterminado de fábrica)
0003	+3 °C
0004	+4 °C
0005	+5 °C
0006	+6 °C

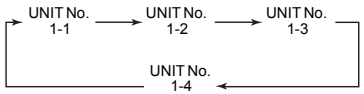
■ Modo de ahorro de energía

◆ Realice las configuraciones del modo de ahorro de energía

* Cuando se utiliza una unidad exterior RAV-SP***2AT / RAV-SM***3AT o anterior, el nivel de energía se fija en 75 % independientemente del valor indicado en la pantalla.

1 **Pulse el botón SAVE durante al menos 4 segundos con el aire acondicionado detenido.**
SETTING parpadeará.
En la pantalla aparecerá CODE No. “C2”.

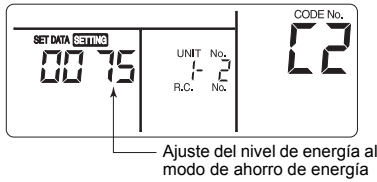
2 **Seleccione la unidad interior que desea configurar pulsando UNIT. LOUVER (lado izquierdo del botón).**
Con cada pulsación del botón, los números de unidad cambian en el orden siguiente:



El ventilador de la unidad seleccionada entra en funcionamiento.

3 **Programe los ajustes de ahorro de energía pulsando los botones TIME ▼ / ▲.**
Con cada pulsación del botón, el nivel de energía cambiará en 1% dentro del rango de 100% a 50%.

* La configuración predeterminada en fábrica es 75%.

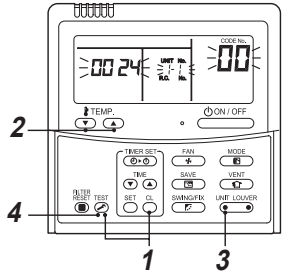


4 **Elija el ajuste que desee pulsando el botón SET.**

5 **Pulse el botón TEST para completar la configuración.**

■ Función de control del mando a distancia

Esta función permite activar el modo de control del mantenimiento desde el mando a distancia al realizar una prueba de funcionamiento para obtener las temperaturas de los sensores del mando a distancia, la unidad interior y la unidad exterior.



1 **Pulse los botones CL y TEST simultáneamente durante al menos 4 segundos para activar el modo de control de mantenimiento.**
A continuación, se iluminará el indicador de control de mantenimiento y aparecerá primero el número de la unidad interior de cabecera. CODE No. 00 también se visualizan.

2 **Con los botones TEMP. ▼ / ▲, seleccione el número de sensor (CODE No.) que desee controlar. (Véase la tabla siguiente.)**

3 **Con los botones UNIT. LOUVER (lado izquierdo del botón), seleccione la unidad interior que desee controlar. A continuación, aparecerán las temperaturas de los sensores de las unidades interiores y la unidad exterior que forman parte del control grupal.**

4 **Pulse el botón TEST para volver a la pantalla normal.**

Datos de la unidad interior	
CODE No.	**Nombre de los datos**
01	Temperatura ambiente (mando a distancia)
02	Temperatura de la entrada de aire de la unidad interior (TA)
03	Temperatura (de la bobina) del intercambiador de calor de la unidad interior (TCJ)
04	Temperatura (de la bobina) del intercambiador de calor de la unidad interior (TC)
F3	Horas de funcionamiento acumuladas por el ventilador de la unidad interior (x1 h)

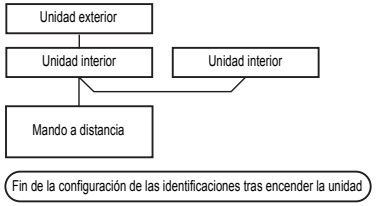
Datos de la unidad exterior	
CODE No.	**Nombre de los datos**
60	Temperatura (de la bobina) del intercambiador de calor de la unidad exterior (TE)
61	Temperatura del aire exterior (TO)
62	Temperatura de expulsión del compresor (TD)
63	Temperatura de succión del compresor (TS)
64	—
65	Temperatura del disipador de calor (THS)
6A	Corriente de funcionamiento (x1/10)
F1	Horas de funcionamiento acumuladas del compresor (x100 h)

■ Control grupal

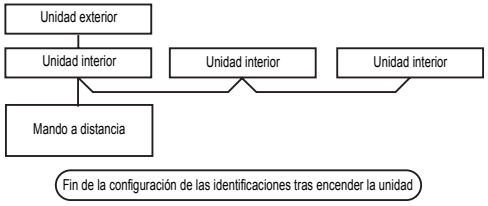
Sistema simultáneo Twin, triple o doble Twin

La combinación con una unidad exterior permite el encendido / apagado simultáneo de las unidades interiores. Se encuentran disponibles los siguientes patrones de sistema.
- Dos unidades interiores para el sistema Twin
- Tres unidades interiores para el sistema triple
- Cuatro unidades interiores par el sistema doble Twin

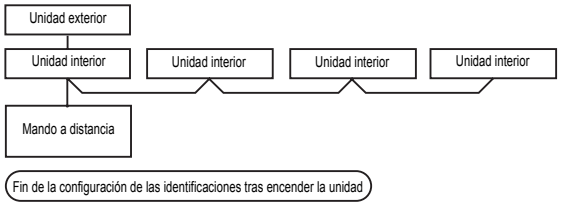
▼ Sistema Twin


Unidad exterior
Unidad interior
Unidad interior
Mando a distancia
Fin de la configuración de las identificaciones tras encender la unidad

▼ Sistema triple



▼ Doble Twin



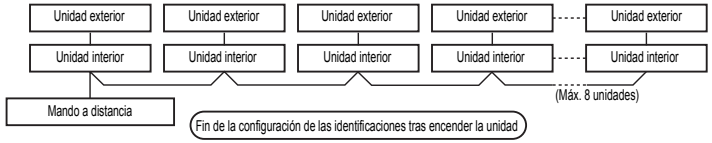
- Para los detalles sobre el procedimiento de cableado, siga las instrucciones descritas en “Conexiones eléctricas” de este manual.
- Al conectar la alimentación, empieza la configuración automática de identificaciones, indicada en la pantalla por un icono que parpadea.
  Durante la configuración automática, no se puede utilizar el mando a distancia.

El tiempo necesario para completar la identificación automática es de aprox. 5 minutos.

Control grupal en sistemas con varias unidades

Un mando a distancia puede controlar hasta un máximo de 8 unidades interiores integradas en un grupo.

▼ Control grupal en sistemas individuales



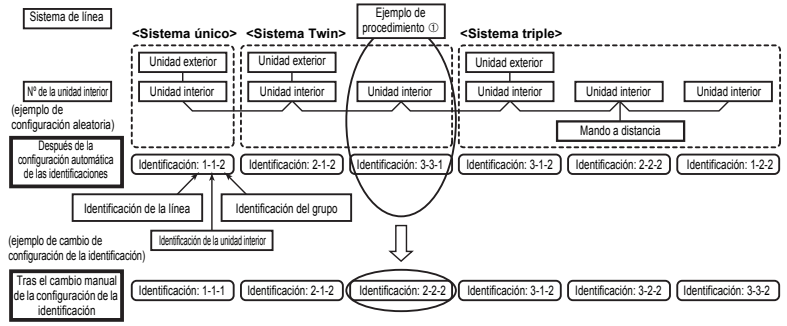
- Para obtener más información acerca del cableado de los sistemas con una línea individual (línea de refrigerante idéntica), consulte “Conexiones eléctricas”.
- El cableado entre las distintas líneas se realiza del modo siguiente.
  Conecte el bloque de terminales (A / B) de la unidad interior conectada con el mando a distancia a los bloques de terminales (A / B) de las otras unidades interiores tendiendo el cable entre unidades del mando a distancia.
- Al conectar la alimentación, empieza la configuración automática de identificaciones, indicada en la pantalla por un icono que parpadea en unos 3 minutos. Durante la configuración automática, no se puede utilizar el mando a distancia.

El tiempo necesario para completar la identificación automática es de aproximadamente 5 minutos.

NOTA

En algunos casos es necesario modificar la configuración de las identificaciones automáticas de forma manual teniendo en cuenta la configuración del sistema de control del grupo.
- La configuración descrita a continuación es para el caso de sistemas complejos, en los cuales se controlan sistemas simultáneos Twin y simultáneos triples como un grupo por medio de un mando a distancia.

(Ejemplo) Control grupal de un sistema complejo



La identificación anterior se define automáticamente al encender la unidad. No obstante, las identificaciones de línea y de unidades interiores se definen de forma aleatoria. Por tal razón, cambie la configuración para que las identificaciones de línea correspondan con las identificaciones de las unidades interiores.

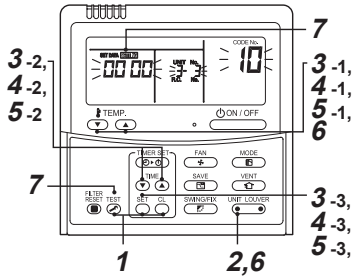
ES

[Procedimiento de ejemplo]

Procedimiento de configuración manual de las identificaciones

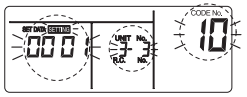
Para modificar la configuración, el sistema debe estar parado.

(Detenga el funcionamiento de la unidad.)



1 Pulse simultáneamente los botones SET + CL + TEST durante 4 segundos o más. Transcurrido este tiempo, los indicadores empezarán a parpadear en la pantalla. Compruebe que el CODE No. que aparece sea [10].

- Si el CODE No. no es [**10**], pulse el botón TEST para borrar las indicaciones de la pantalla y repita el procedimiento desde el primer paso.
  (Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)
  (En el caso de control grupal, la unidad interior cuyo número aparezca primero pasará a ser la unidad de cabecera.)



(*Las indicaciones que aparecen en pantalla varían en función del número de modelo de la unidad interior.)

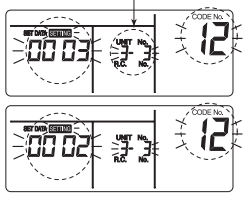
2 Con cada pulsación del botón UNIT LOUVER , se muestra el UNIT No. interior siguiente del control grupal. Seleccione la unidad interior cuya configuración desee modificar.

En este momento, se puede confirmar la posición de la unidad interior cuya configuración se ha modificado, ya que se pondrá en marcha el ventilador de la unidad seleccionada.

3

1) **Especifique CODE No. [12] con los botones TEMP. ▼ / ▲ . (CODE No. [12]: identificación de línea)**
2) **Cambie las identificaciones de línea de [3] a [2] con los botones TIME ▼ / ▲.**
3) **Pulse el botón SET. La configuración habrá terminado cuando la pantalla deje de parpadear.**

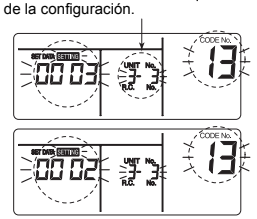
Núm. de la unidad interior antes de que se muestre el cambio de la configuración.



4

1) **Especifique CODE No. [13] con los botones TEMP. ▼ / ▲ . (CODE No. [13]: identificación de la unidad interior)**
2) **Cambie las identificaciones interiores de [3] a [2] con los botones TIME ▼ / ▲.**
3) **Pulse el botón SET. La configuración habrá terminado cuando la pantalla deje de parpadear.**

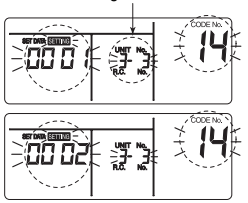
Núm. de la unidad interior antes de que se muestre el cambio de la configuración.



5

1) **Especifique CODE No. [14] con los botones TEMP. ▼ / ▲ . (CODE No. [14]: Identificación del grupo)**
2) **Cambie SET DATA de [0001] a [0002] con los botones TIME ▼ / ▲. (SET DATA [Unidad de cabecera: 0001] [Unidad secundaria 0002])**
3) **Pulse el botón SET. La configuración habrá terminado cuando la pantalla deje de parpadear.**

UNIT No. interior antes de que se muestre el cambio de la configuración.



6 Si desea modificar la configuración de otra unidad interior, repita los pasos del *2* al *5*.

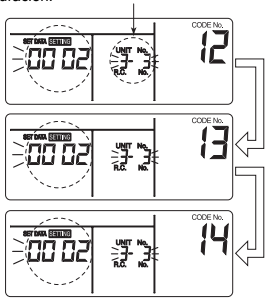
Una vez que haya terminado con el proceso de configuración, pulse UNIT LOUVER para seleccionar el UNIT No. interior antes del cambio de configuración, indique CODE No. [**12**], [**13**] y [**14**] por este orden con los botones TEMP. ▼ / ▲ y, a continuación, compruebe los valores modificados.

Comprobación del cambio de identificación Antes del cambio: [**3-3-1**] → Después del cambio: [**2-2-2**]

Si pulsa el botón CL , se borrarán los valores de configuración modificados.

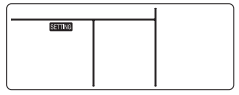
(En este caso, repita el procedimiento desde el paso *2*.)

UNIT No. interior antes de que se muestre el cambio de la configuración.



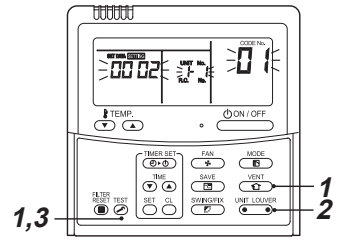
7 Una vez comprobado los cambios, pulse el botón TEST . (La configuración queda determinada.) Al pulsar el botón TEST , desaparecen las indicaciones y la unidad vuelve al estado normal de parada. (Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)

* Si la unidad sigue sin aceptar órdenes del mando a distancia cuando ha transcurrido 1 minuto o más desde que pulsó el botón TEST , significa que la configuración de las identificaciones es incorrecta.
En este caso, será necesario volver a realizar la configuración.
Repita el procedimiento de cambio de configuración desde el paso *1*.



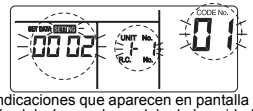
Para comprobar la posición de una unidad interior correspondiente a partir de su UNIT No.

Para realizar esta comprobación, la unidad debe estar parada.
(Detenga el funcionamiento del equipo.)



1 Pulse simultáneamente los botones TEST + VENT durante 4 segundos o más. Transcurrido este tiempo, los indicadores siguientes empezarán a parpadear en la pantalla. En este momento, es posible determinar la posición, ya que se pondrá en marcha el ventilador de la unidad interior.

- En el caso de los controles en grupo, aparece [ALL] como UNIT No. interior y se ponen en marcha los ventiladores de todas las unidades interiores que forman parte del grupo.
  Compruebe que el CODE No. que aparece sea [**01**].
- Si el CODE No. no es [**01**], pulse el botón TEST para borrar las indicaciones de la pantalla y repita el procedimiento desde el primer paso.
  (Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)



(* Las indicaciones que aparecen en pantalla varían en función del número de modelo de la unidad interior.)

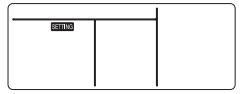
2 En un control grupal, cada vez que pulse el botón UNIT LOUVER , se mostrará el UNIT No. interior del siguiente grupo.

En este momento, se puede confirmar la posición de la unidad interior, ya que solo se pondrá en marcha el ventilador de la unidad interior seleccionada.

(En el caso del control grupal, la unidad interior cuyo número aparezca primero pasará a ser la unidad de cabecera)

3 Después de realizar la comprobación, pulse el botón TEST para volver al modo de funcionamiento normal.

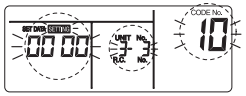
Al pulsar el botón TEST , desaparecen las indicaciones y la unidad vuelve al estado normal de parada.
(Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)



■ Funcionamiento a 8 °C (sólo SDI series4 y DI series4)

Puede seleccionarse el precalentamiento para las regiones frías en que la temperatura ambiente pueda estar por debajo de cero.

1 **Pulse simultáneamente los botones SET + CL + TEST durante al menos 4 segundos con el aire acondicionado parado.**
Transcurrido este tiempo, los indicadores empezarán a parpadear en la pantalla.
Compruebe que el CODE No. que aparece sea [10].
Si el CODE No. no es [**10**], pulse el botón TEST para borrar las indicaciones de la pantalla y repita el procedimiento desde el primer paso.
(Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)



(* Las indicaciones que aparecen en pantalla varían en función del número de modelo de la unidad interior.)

2 **Con cada pulsación del botón UNIT LOUVER , se muestra el número de la unidad interior siguiente del control grupal. Seleccione la unidad interior cuya configuración desee modificar. En este momento, se puede confirmar la posición de la unidad interior cuya configuración se ha modificado, ya que se pondrá en marcha el ventilador de la unidad seleccionada.**

3 **Especifique CODE No. [d1] con los botones TEMP. ▼ / ▲.**

4 **Seleccione SET DATA [0001] con los botones TIME ▼ / ▲.**

SET DATA	Configuración del funcionamiento a 8 °C
0000	Ninguno (predeterminado de fábrica)
0001	Funcionamiento a 8 °C

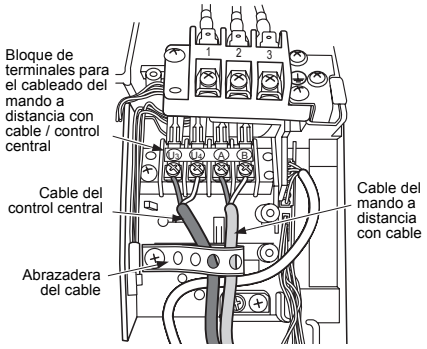
5 **Pulse el botón SET.**
La configuración habrá terminado cuando la pantalla deje de parpadear.

6 **Pulse el botón TEST. (La configuración queda determinada.)**
Al pulsar el botón TEST, desaparecen las indicaciones y la unidad vuelve al estado normal de parada. (Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)

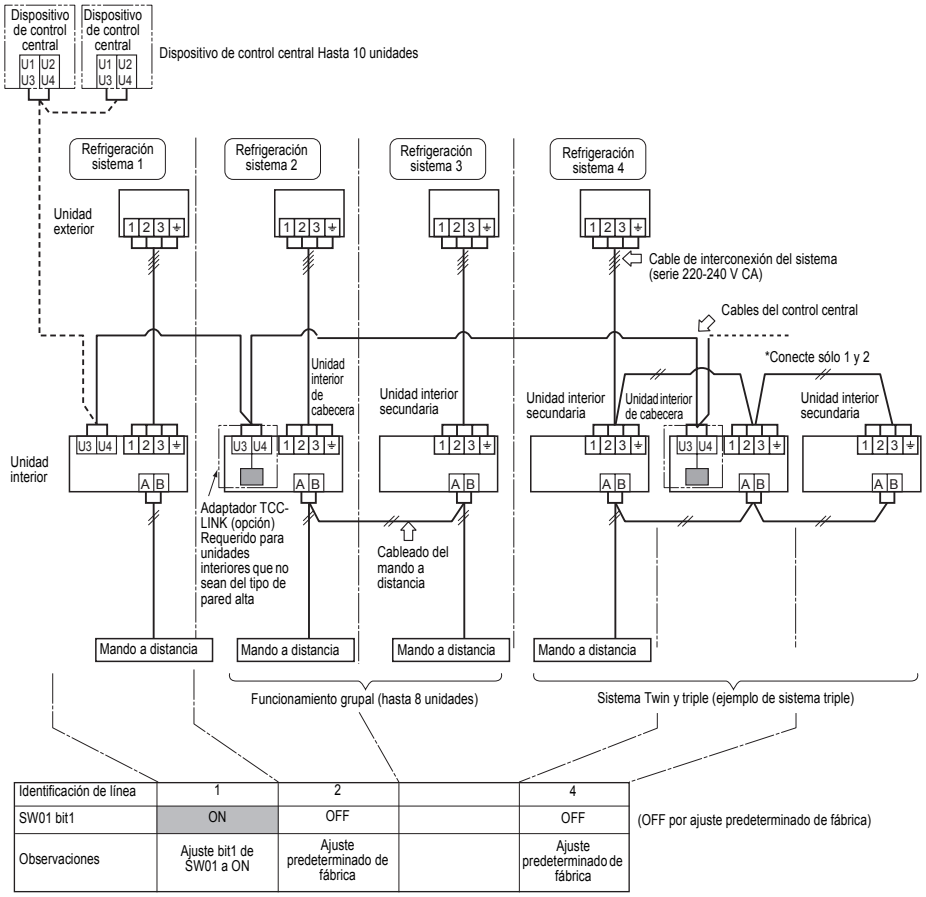
■ Sistema de control central

Los aparatos de aire acondicionados situados en múltiples lugares pueden controlarse individualmente por cada sistema de refrigeración, desde una sala de control.
El control central no se puede realizar con el mando a distancia inalámbrico suministrado. Para ello deberá disponer del mando a distancia con cable opcional.

▼ Cableado del control central
El bloque de terminales del cableado de control central (Us y Ut) es el mismo que para el mando a distancia con cable opcional. Conecte el cable de control central a los terminales (Us y Ut) en el bloque de terminales de la misma manera que para el mando a distancia con cable opcional.
Para obtener más información, consulte el manual de instalación del sistema de control central pertinente.


Bloque de terminales para el cableado del mando a distancia con cable / control central
Cable del control central
Abrazadera del cable
Cable del mando a distancia con cable

▼ El control centralizado del sistema mediante la serie SDI, DI requiere de una configuración propia para la resistencia de los terminales.
- Utilice el interruptor SW01 para esta configuración.
- Realice la configuración de la resistencia de los terminales sólo para la unidad interior que tenga el número de identificación de línea más pequeño.


Dispositivo de control central
U1 U2 U3 U4
Dispositivo de control central Hasta 10 unidades
Refrigeración sistema 1
Refrigeración sistema 2
Refrigeración sistema 3
Refrigeración sistema 4
Unidad exterior
1 2 3 ⏚
Cable de interconexión del sistema (serie 220-240 V CA)
Cables del control central
*Conecte sólo 1 y 2
Unidad interior
Unidad interior de cabecera
Unidad interior secundaria
U3 U4
A B
Adaptador TCC-LINK (opción) Requerido para unidades interiores que no sean del tipo de pared alta
Cableado del mando a distancia
Mando a distancia
Funcionamiento grupal (hasta 8 unidades)
Sistema Twin y triple (ejemplo de sistema triple)

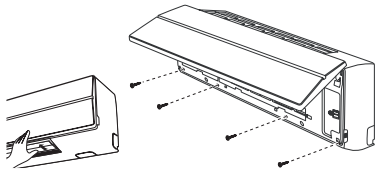
Identificación de línea	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(OFF por ajuste predeterminado de fábrica)
Observaciones	Ajuste bit1 de SW01 a ON	Ajuste predeterminado de fábrica		Ajuste predeterminado de fábrica	

ES

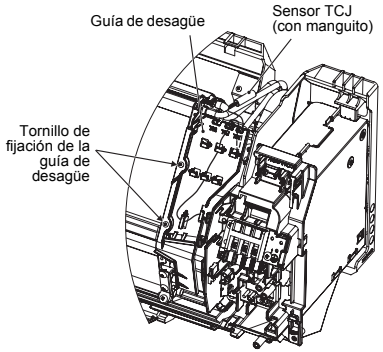
Cómo configurar el SW01

1 Desmonte el panel delantero.

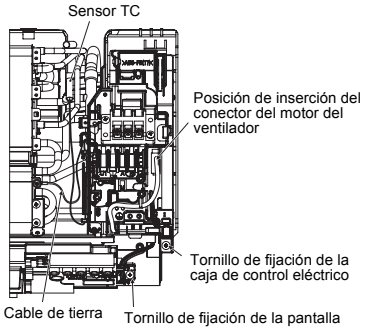
- Antes de desmontar el panel delantero, oriente la aleta horizontal en la dirección indicada en la siguiente ilustración.
- Quite los tornillos que aseguran el panel delantero y desmóntelo de la unidad interior.



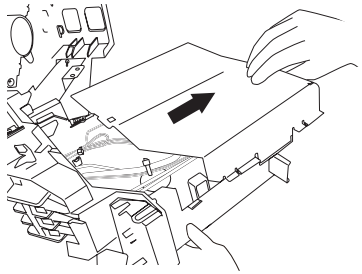
2 Desmonte la guía para el desagüe y desconecte el sensor TCJ.



3 Extraiga el cable de tierra, el sensor de TC y el cable del motor (motor de aletas, motor del ventilador).

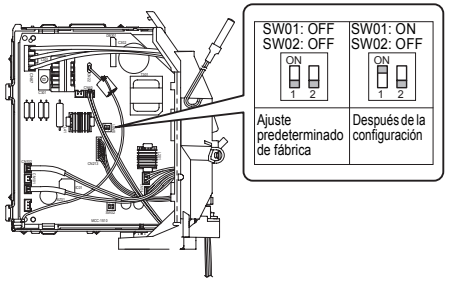

Sensor TC
Posición de inserción del conector del motor del ventilador
Tornillo de fijación de la caja de control eléctrico
Cable de tierra
Tornillo de fijación de la pantalla

4 Quite los tornillos y desmonte la caja de control eléctrico.



5 Desmonte la cubierta de la caja de control eléctrico y ajuste bit1 de SW01 en el tablero a ON.

(No haga nada en el SW02 ya que será utilizado para otras configuraciones.)



6 Reinstale las piezas desmontadas invirtiendo los pasos 1 a 4.

Reinstale los sensores y el cable del motor (motor de aletas, motor del ventilador) en sus posiciones originales.

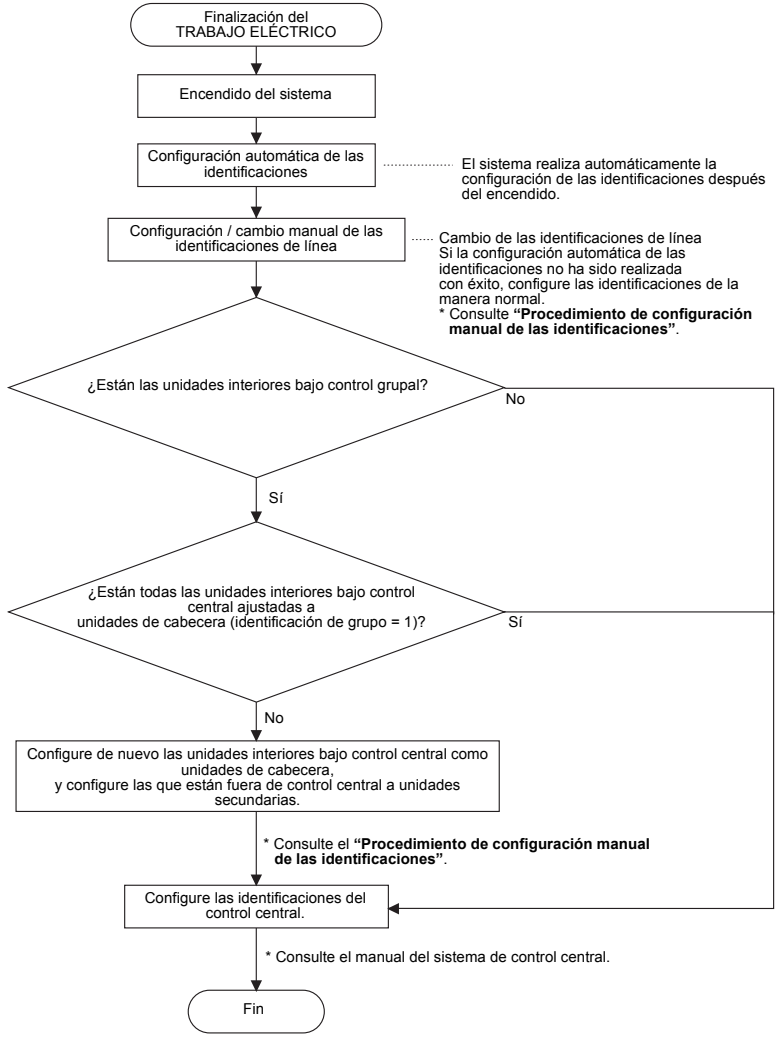
⚠ PRECAUCIÓN

Vuelva a conectar firmemente el sensor y el cable del motor en la posición anterior. Si no están correctamente conectados, el sistema no funcionará o podrán ocurrir otros errores.

▼ Control central del sistema mediante la conexión al sistema de control central TCC-LINK.

Configuración de las identificaciones de control central

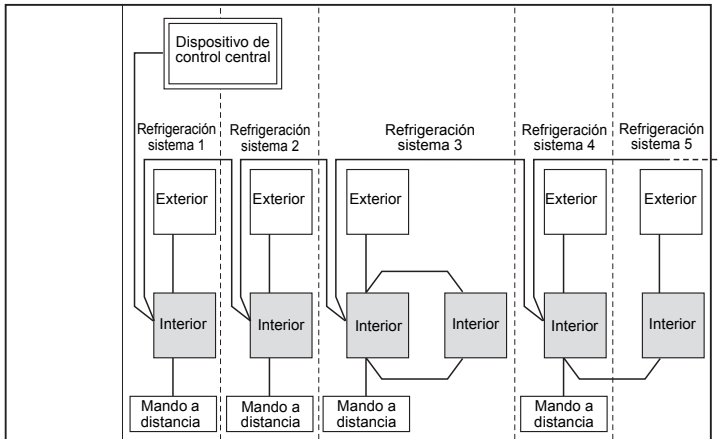
Cuando los aparatos de aire acondicionado de las series SDI, DI se encuentran conectados al sistema de control central TCC-LINK para el control centralizado, configure las identificaciones de las unidades interiores mediante el siguiente procedimiento.


Finalización del TRABAJO ELÉCTRICO
Encendido del sistema
Configuración automática de las identificaciones
El sistema realiza automáticamente la configuración de las identificaciones después del encendido.
Configuración / cambio manual de las identificaciones de línea
Cambio de las identificaciones de línea
Si la configuración automática de las identificaciones no ha sido realizada con éxito, configure las identificaciones de la manera normal.
* Consulte "Procedimiento de configuración manual de las identificaciones".
¿Están las unidades interiores bajo control grupal?
No
Sí
¿Están todas las unidades interiores bajo control central ajustadas a unidades de cabecera (identificación de grupo = 1)?
Sí
No
Configure de nuevo las unidades interiores bajo control central como unidades de cabecera, y configure las que están fuera de control central a unidades secundarias.
* Consulte el "Procedimiento de configuración manual de las identificaciones".
Configure las identificaciones del control central.
* Consulte el manual del sistema de control central.
Fin

1 Configuración / cambio manual de las identificaciones de línea de las unidades interiores

[Para sistemas de refrigeración de 29 o menos (cuando se utilizan junto con la series SMMS, se incluirá el número de los sistemas de refrigeración de la serie SMMS.)]

Debido a que todas las identificaciones de línea, salvo para el control grupal, se ajustan a **"1"** mediante la función de configuración automática de identificaciones después de encenderse el sistema, cambie las identificaciones de línea de cada sistema de refrigeración utilizando el mando a distancia con cable.



Identificación de línea	1	1	1	1	1	2
Identificación de unidad interior	1	1	1	2	1	1
Identificación del grupo	0	0	1	2	1	2
Identificación de línea	1	**2**	**3**	**3**	**4**	**5**
Identificación de unidad interior	1	1	1	2	1	1
Identificación del grupo	0	0	1	2	1	2

Ejemplo de identificaciones después de la configuración automática de identificaciones

Después del cambio manual del sistema

NOTA

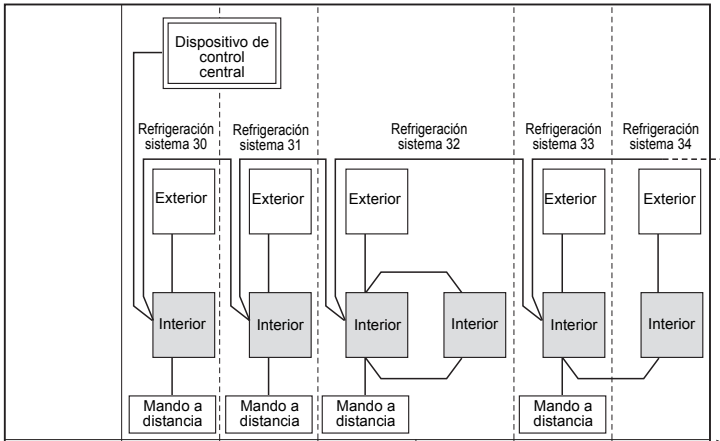
- Para cambiar / configurar las identificaciones de línea con el mando a distancia con cable, consulte **"Procedimiento de configuración manual de las identificaciones"**.
- Las identificaciones de línea deben ser exclusivas para cada sistema de refrigeración. Configure una identificación de línea que sea diferente de las identificaciones de línea de otros sistemas de refrigeración.
  (Si las unidades interiores de las series SDI, DI funcionan mediante control central junto con las unidades de la serie SMMS, configure las direcciones de línea a otras ajenas a las de la serie SMMS.)

2 Configuración / cambio manual de las identificaciones de línea de la unidad interior

[Para 30 o más sistemas de refrigeración (cuando se utilizan junto con la serie SMMS, se incluye el número de los sistemas de refrigeración de la serie SMMS.)]

El procedimiento de cambio / configuración de identificación de la línea hasta el sistema de refrigeración 29 es el mismo que el descrito en el paso 1 de la página anterior.

Debido a que todas las identificaciones de línea, salvo para el control grupal, se ajustan a **"1"** mediante la función de configuración automática de identificaciones después de encenderse el sistema, cambie las identificaciones de línea de cada sistema de refrigeración utilizando el mando a distancia con cable. Cambie asimismo las identificaciones interiores de manera que no queden duplicadas.



Identificación de línea	1	1	1	1	1	2
Identificación de unidad interior	1	1	1	2	1	1
Identificación del grupo	0	0	1	2	1	2
Identificación de línea	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	2
Identificación de unidad interior	1	**2**	**3**	**4**	**5**	1
Identificación del grupo	0	0	1	2	1	2

Ejemplo de identificaciones después de la configuración automática de identificaciones

Después del cambio manual del sistema

NOTA

- Para cambiar / configurar identificaciones de línea utilizando el mando a distancia con cable, consulte **"Procedimiento de configuración manual de las identificaciones"**.
- Las identificaciones de línea deben ser exclusivas para cada sistema de refrigeración. Configure una identificación de línea que sea diferente de las identificaciones de línea de otros sistemas de refrigeración.
  (Si las unidades interiores de las series SDI, DI funcionan mediante control central junto con las unidades de la serie SMMS, configure las direcciones de línea a otras ajenas a las de la serie SMMS.)

ES

12 Prueba de funcionamiento

■ Antes de la prueba de funcionamiento

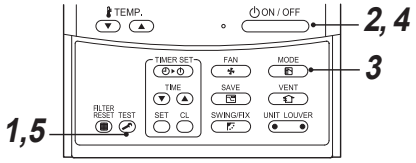
- Antes de conectar la alimentación, realice las comprobaciones siguientes.
  1) Con un megóhmetro de 500 V, compruebe si existe una resistencia de 1 MΩ o más entre el bloque de terminales de 1 a 3 y la conexión a tierra (masa). Si es inferior a 1 MΩ, no ponga en marcha la unidad.
  2) Compruebe que la válvula de la unidad exterior esté completamente abierta.
- Para proteger el compresor en el momento de la puesta en marcha, déjelo encendido durante 12 horas o más antes del funcionamiento.

■ Efectúe una prueba de funcionamiento

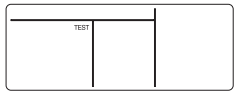
Controle la unidad con el mando a distancia con cable, tal como lo hace habitualmente.
Para obtener información sobre esta operación, consulte el Manual del propietario entregado junto con el equipo.
Se puede llevar a cabo una prueba de funcionamiento forzada siguiente el procedimiento siguiente y con el termostato desactivado.
Para evitar un funcionamiento en serie, la prueba forzada termina cuando han transcurrido 60 minutos y el sistema vuelve al modo normal.

⚠ PRECAUCIÓN

No utilice un funcionamiento forzado para nada que no sea una prueba de funcionamiento, debido a que se aplicará una carga excesiva al aparato de aire acondicionado.

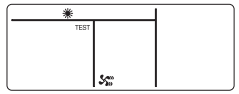


1 **Pulse simultáneamente los botones + (TEST) durante 4 segundos o más. Aparecerá el menaje [TEST] y, a continuación, podrá seleccionar el modo de prueba.**



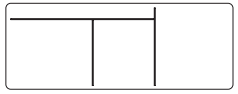
2 **Pulse el botón (ON / OFF).**

3 **Con el botón (MODE), seleccione el modo de funcionamiento: [Cool] o [Heat].**
- No seleccione un modo que no sea [Cool] o [Heat].
- La función de control de la temperatura no funcionará durante la prueba de funcionamiento.
- Sin embargo, la detección de errores sigue funcionando como siempre.



4 **Una vez terminada la prueba, pulse el botón (ON / OFF) para desactivarla.**
(Aparecerá en pantalla lo mismo que en el paso *1*.)

5 **Pulse el botón (TEST) para cancelar (desactivar) el modo de prueba de funcionamiento.**
(El mensaje [TEST] desaparecerá de la pantalla y la unidad volverá al estado normal.)



■ Cuando la prueba de funcionamiento no se ejecute correctamente

Si la prueba de funcionamiento no pudo ejecutarse correctamente, consulte el código de error y la parte a verificar en “Resolución de problemas”.

En el caso de utilizar un mando a distancia inalámbrico (la prueba de funcionamiento forzada se lleva a cabo de otro modo.)

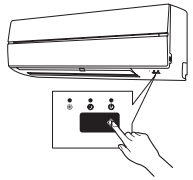
REQUISITOS

- Para obtener más información sobre el procedimiento, consulte el Manual de instrucciones.
- Finalice rápidamente el funcionamiento forzado en modo de refrigeración, dado que se aplica una tensión excesiva al aparato de aire acondicionado.
- No es posible realizar una prueba del funcionamiento forzado en el modo de calefacción. Lleve a cabo una prueba de funcionamiento del modo de calefacción utilizando los interruptores del mando a distancia. Sin embargo, recuerde que es posible que no se pueda activar el modo de calefacción debido a las condiciones de temperatura.

Compruebe el cableado / tuberías de las unidades interiores y exteriores

1 **Si pulsa el botón ◈ durante 10 o más segundos, se escuchará un pitido y se activará el modo de funcionamiento con refrigeración forzada. Transcurridos aproximadamente 3 minutos, el sistema empezará a funcionar en el modo de refrigeración forzada.**
Compruebe que empiece a salir aire refrigerado. Si la operación no se inicia, vuelva a comprobar el cableado.

2 **Para detener la prueba de funcionamiento, vuelva a pulsar el botón ◈ (durante aproximadamente 1 segundo).**
La aleta se cierra y se detiene el funcionamiento.



- **Compruebe el funcionamiento del mando a distancia**

3 **Pulse el botón (ON / OFF) del mando a distancia para comprobar si también es posible iniciar el funcionamiento con el mando a distancia.**
- Dependiendo de las condiciones de temperatura, es posible que el modo de “Refrigeración” no funcione con el mando a distancia.
  Compruebe el cableado / tuberías de las unidades interiores y exteriores cuando el sistema funcione en el modo de refrigeración forzada.

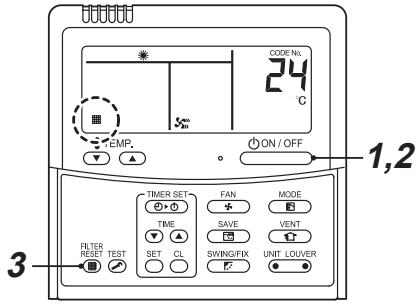
13 Mantenimiento

◆Mantenimiento diario

Limpieza del filtro de aire

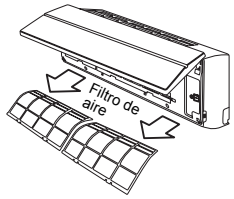
Si aparece " ▦ " en el mando a distancia, deberá limpiar los filtros de aire.

1 Pulse el botón ⏻ON / OFF para detener el funcionamiento y, a continuación, desconecte el disyuntor.
Tras realizar el funcionamiento en el modo de refrigeración o secado, el ventilador continuará girando para fines de autolimpieza. Pulse dos veces el botón ⏻ON / OFF para detener el funcionamiento.



Extraiga el filtro de aire

1 Abra la rejilla de entrada de aire hasta que se detenga y eleve ligeramente el gancho de la parte central inferior del filtro de aire.
No continúe abriendo la rejilla de entrada de aire puesto que los brazos pueden desprenderse y ocasionar la caída de la rejilla.



Limpieza con agua o con aspirador

- Si hay mucha suciedad, limpie el filtro de aire con agua tibia mezclada con un detergente neutro o solo con agua.
- Después de limpiarlo con agua, deje secar el filtro de aire en un lugar protegido de la luz solar directa.

Coloque el filtro de aire

2 Conecte el disyuntor y, a continuación, pulse el botón ⏻ON / OFF en el mando a distancia para poner en marcha el sistema.

3 Una vez realizada la limpieza, pulse FILTER RESET. Desaparecerá el indicador ▦.

⚠ PRECAUCIÓN

- No ponga en marcha el aire acondicionado si el filtro de aire no está colocado.
- Pulse el botón de reinicio del filtro. (A continuación, se apagará el indicador ▦.)

◆Mantenimiento periódico

Para preservar el medio ambiente, se recomienda encarecidamente que las unidades interior y exterior del aparato de aire acondicionado se limpien y se lleve a cabo el mantenimiento regular con el fin de asegurar un funcionamiento eficiente.
Si el aparato de aire acondicionado se utiliza durante períodos de tiempo prolongados, es recomendable llevar a cabo un mantenimiento periódico (una vez al año).
Además, se debe comprobar el exterior de la unidad para detectar posible oxidación o arañazos. Para eliminarlos, basta con utilizar un producto antioxidante, si es necesario.
Como pauta general, si una unidad interior funciona durante 8 horas o más diariamente, se deben limpiar las unidades interior y exterior como mínimo una vez cada 3 meses. Póngase en contacto con un profesional para llevar a cabo los trabajos de limpieza y mantenimiento.
Aunque es un gasto que debe asumir el propietario, este mantenimiento ayudará a prolongar la vida útil del producto.
Si las unidades interior y exterior no se limpian regularmente, los resultados serán bajo rendimiento, congelación, fugas de agua e incluso un fallo del compresor.

Inspección previa al mantenimiento

La siguiente inspección debe ser realizada por un instalador cualificado o con técnico de servicio cualificado.

Pieza	Método de inspección
Intercambiador de calor	Acceda desde la abertura de inspección y retire el panel de acceso. Examine si hay acumulación de polvo o daños en el intercambiador de calor.
Motor del ventilador	Acceda desde la abertura de inspección para verificar si se oyen ruidos anormales.
Ventilador	Acceda desde la abertura de inspección y desmonte el panel de acceso. Inspeccione el ventilador por si hay flojedad, daños o adhesión de polvo.
Filtro	Acceda al lugar de instalación, verifique si hay manchas o roturas en el filtro.
Bandeja de desagüe	Acceda desde la abertura de inspección y desmonte el panel de acceso. Inspeccione si hay obstrucciones o suciedad en el agua de desagüe.

▼Lista de mantenimiento

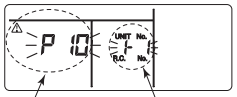
Pieza	Unidad	Comprobar (método visual/auditivo)	Mantenimiento
Intercambiador de calor	Interior / exterior	Acumulación de polvo/ suciedad, arañazos	Lavar el intercambiador de calor cuando se bloquee.
Motor del ventilador	Interior / exterior	Ruidos	Tomar las medidas necesarias si se escuchan ruidos extraños.
Filtro	Interior	Polvo/suciedad, avería	• Lavar el filtro con agua si hay suciedad. • Reemplazarlo por uno nuevo si está dañado.
Ventilador	Interior	• Vibraciones, equilibrio • Polvo/suciedad, aspecto	• Reemplazar el ventilador si aparecen vibraciones o se altera el equilibrio. • Cepillar o limpiar el filtro con agua cuando esté sucio.
Rejillas de entrada / salida de aire	Interior/exterior	Polvo/suciedad, arañazos	Fijarlas o reemplazarlas si están averiadas o deformadas.
Bandeja de desagüe	Interior	Acumulación de polvo/ suciedad, contaminación de drenaje	Limpiar la bandeja de desagüe y comprobar que tiene inclinación descendente para permitir el drenaje.
Panel decorativo, aletas	Interior	Polvo/suciedad, arañazos	Limpiarlo cuando esté sucio o aplicar recubrimiento de reparación.
Exterior	Exterior	• Óxido, deterioro exterior del aislante • Deterioro/separación del aislante	Aplicar recubrimiento reparador.

ES

14 Resolución de problemas

■ Consulta y comprobación de problemas

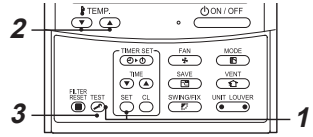
Cuando se produce un error en el aparato de aire acondicionado, aparece el código de error y el UNIT No. interior en la pantalla del mando a distancia.
El código de error solo aparece cuando el aparato está en funcionamiento.
Si las indicaciones de la pantalla desaparecen, siga los pasos que se indican en el apartado “Consulta del registro de errores” para averiguar cuál es el problema.



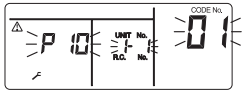
Código de error — UNIT No. interior donde se ha producido el error

■ Consulta del registro de errores

Si se ha producido un error en el aparato de aire acondicionado, puede consultar el registro de errores siguiendo los pasos que se indican a continuación. (El registro de errores guarda un máximo de 4 errores en la memoria.)
El registro puede consultarse tanto con el aparato en funcionamiento como si está parado.



1 Si mantiene pulsados los botones SET y TEST a la vez durante al menos 4 segundos, aparecerá la pantalla siguiente.
Si aparece , se accede al modo de registro de errores.
- En la ventana CODE No. aparece [**01**: Orden del registro de errores].
- El [Código de error] aparece en la ventana CHECK.
- La [Identificación de la unidad interior donde se ha producido el error] aparece en Unit No..



2 Cada vez que pulse el botón TEMP. de ajuste de la temperatura, aparecerá el registro de errores guardado en la memoria en orden.
Los números de CODE No. indican CODE No. [**01**] (el más reciente) → [**04**] (el más antiguo).

REQUISITOS

No pulse el botón CL, porque se borrará todo el registro de errores de la unidad interior.

3 Después de realizar la comprobación, pulse el botón TEST para volver a la pantalla normal.

■ Detección de problemas: códigos de error y componentes

Pantalla de indicaciones del mando a distancia con cable	Mando a distancia inalámbrico Pantalla del bloque del sensor de la unidad de recepción		Principales piezas defectuosas	Dispositivo de evaluación	Piezas a comprobar / descripción del error	Estado del aire acondicionado
Indicación	Funcionamiento Temporizador Preparado GR GR OR	Parpadeo				
E01	◎ ● ●		No hay mando a distancia de la unidad de cabecera	Mando a distancia	Configuración incorrecta del mando a distancia --- No se ha configurado el mando a distancia de cabecera (incluyendo dos mandos a distancia).	*
			Error de comunicación del mando a distancia		No se recibe ninguna señal procedente de la unidad interior.	
E02	◎ ● ●		Error de transmisión del mando a distancia	Mando a distancia	Cables de interconexión del sistema, placa de circuito impreso de la unidad interior, mando a distancia --- No pueden enviarse señales a la unidad interior.	*
E03	◎ ● ●		Error de comunicación convencional entre la unidad interior y el mando a distancia	Interior	Mando a distancia, adaptador de red, placa de circuito impreso de la unidad interior --- No se reciben datos del mando a distancia o del adaptador de red.	Reinicio automático
E04	● ● ◎		Error de comunicación en serie entre la unidad interior y la unidad exterior	Interior	Cables de interconexión del sistema, placa de circuito impreso de la unidad interior, placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Error de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior.	Reinicio automático
			Error de comunicación IPDU-CDB			
E08	◎ ● ●		identificaciones duplicadas de la unidad interior ★	Interior	Error de configuración de la identificación de la unidad interior --- La misma identificación aparece dos veces.	Reinicio automático
E09	◎ ● ●		Mandos a distancia de cabecera duplicados	Mando a distancia	Error de configuración de la identificación del mando a distancia --- Hay dos mandos a distancia configurados como cabecera en el modo de control con dos mandos a distancia.	*
					(*La unidad interior principal se para y emite un aviso acústico, mientras que las unidades interiores secundarias siguen funcionando.)	
E10	◎ ● ●		Error de comunicación CPU-CPU	Interior	Placa de circuito impreso de la unidad interior --- Error de comunicación entre la MCU principal y la MCU del microordenador del motor.	Reinicio automático
E18	◎ ● ●		Error de comunicación convencional entre la unidad interior de cabecera y las unidades secundarias	Interior	Placa de circuito impreso de la unidad interior --- No puede establecerse una comunicación normal entre las unidades interiores de cabecera y las secundarias o entre la unidad de cabecera de un sistema doble y las (sub) unidades secundarias.	Reinicio automático
E31	● ● ◎		Error de comunicación de la IPDU	Exterior	Error de comunicación entre IPDU y CDB.	Parada completa
F01	◎ ◎ ●	ALT	Error del sensor del intercambiador de calor (TCJ) de la unidad interior	Interior	Sensor del intercambiador de calor (TCJ), placa de circuito impreso de la unidad interior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor del intercambiador de calor (TCJ).	Reinicio automático
F02	◎ ◎ ●	ALT	Error del sensor del intercambiador de calor (TC) de la unidad interior	Interior	Sensor del intercambiador de calor (TC), placa de circuito impreso de la unidad interior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor del intercambiador de calor (TC).	Reinicio automático
F04	◎ ◎ ○	ALT	Error del sensor de la temperatura de descarga de la unidad exterior (TD)	Exterior	Sensor de temperatura de la unidad exterior (TD), placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de la temperatura de expulsión.	Parada completa
F06	◎ ◎ ○	ALT	Error del sensor de temperatura de la unidad exterior (TE/TS)	Exterior	Sensores de temperatura de la unidad exterior (TE/TS), placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor del intercambiador de calor.	Parada completa
F07	◎ ◎ ○	ALT	Error del sensor TL	Exterior	El sensor TL no está bien colocado, está desconectado o ha sufrido un cortocircuito.	Parada completa
F08	◎ ◎ ○	ALT	Error del sensor de temperatura del aire exterior de la unidad exterior	Exterior	Sensor de temperatura de la unidad exterior (TO), placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de la temperatura del aire exterior.	Funcionamiento continuo

Pantalla de indicaciones del mando a distancia con cable	Mando a distancia inalámbrico Pantalla del bloque del sensor de la unidad de recepción		Principales piezas defectuosas	Dispositivo de evaluación	Piezas a comprobar / descripción del error	Estado del aire acondicionado
Indicación	Funcionamiento Temporizador Preparado GR GR OR	Parpadeo				
F10	◎ ◎ ●	ALT	Error del sensor de la temperatura ambiente de la unidad interior (TA)	Interior	Sensor de temperatura ambiente (TA), placa de circuito impreso de la unidad interior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de la temperatura ambiente (TA).	Reinicio automático
F12	◎ ◎ ○	ALT	Error del sensor TS	Exterior	El sensor TL no está bien colocado, está desconectado o está en cortocircuito.	Parada completa
F13	◎ ◎ ○	ALT	Error del sensor del disipador de calor	Exterior	El sensor de temperatura del disipador de calor IGBT ha detectado una temperatura anormal.	Parada completa
F15	◎ ◎ ○	ALT	Error de conexión del sensor de temperatura	Exterior	Es posible que el sensor de temperatura (TE/TS) esté mal conectado.	Parada completa
F29	◎ ◎ ●	SIM	Error de la placa de circuitos impresos, unidad interior	Interior	Placa de circuito impreso de la unidad interior --- Error EEPROM.	Reinicio automático
F31	◎ ◎ ○	SIM	Placa de circuitos impresos de la unidad exterior	Exterior	Placa de circuitos impresos de la unidad exterior ---- En caso de Error EEPROM.	Parada completa
H01	● ◎ ●		Avería en el compresor de la unidad exterior	Exterior	Circuito de detección de la corriente, tensión de alimentación --- Se ha alcanzado la frecuencia mínima en el desbloqueo de control de corriente o en la intensidad de corriente de cortocircuito (Idc) tras una excitación directa.	Parada completa
H02	● ◎ ●		Bloqueo del compresor de la unidad exterior	Exterior	Circuito del compresor --- Se ha detectado un bloqueo del compresor.	Parada completa
H03	● ◎ ●		Error en el circuito de detección de corriente de la unidad exterior	Exterior	Circuito de detección corriente, placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado una corriente anormal en AC-CT o una pérdida de fase.	Parada completa
H04	● ◎ ●		Funcionamiento de la caja del termostato	Exterior	El termostato de la caja no funciona correctamente.	Parada completa
H06	● ◎ ●		Error del sistema de baja presión de la unidad exterior	Exterior	Corriente, circuito de conmutación de alta presión, placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado un error en el sensor de presión o se ha activado el modo de protección de baja presión.	Parada completa
L03	◎ ● ◎	SIM	Unidades interiores principales duplicadas ★	Interior	Error de configuración de la identificación de la unidad interior --- Hay dos unidades de cabecera o más dentro de un grupo.	Parada completa
L07	◎ ● ◎	SIM	Línea de grupo en una unidad interior individual ★	Interior	Error de configuración de la identificación de la unidad interior --- Al menos una de las unidades interiores individuales está conectada a un grupo.	Parada completa
L08	◎ ● ◎	SIM	No se ha configurado la identificación del grupo de la unidad interior ★	Interior	Error de configuración de la identificación de la unidad interior --- No se ha configurado la identificación del grupo de la unidad interior.	Parada completa
L09	◎ ● ◎	SIM	No se ha configurado la capacidad de la unidad interior.	Interior	No se ha configurado la capacidad de la unidad hidráulica.	Parada completa
L10	◎ ○ ◎	SIM	Placa de circuito impreso de la unidad exterior	Exterior	En caso de error de ajuste del cable de puente de la placa de circuitos impresos de la unidad exterior (mantenimiento)	Parada completa
L20	◎ ○ ◎	SIM	Error de comunicación LAN	Control central del adaptador de red	Configuración de la identificación, mando a distancia del control central, adaptador de red --- La identificación utilizada en las comunicaciones del control central está duplicada.	Reinicio automático
L29	◎ ○ ◎	SIM	Error de la unidad exterior	Exterior	Error de la unidad exterior	Parada completa
					1) Error de comunicación entre IPDU MCU y CDB MCU	Parada completa
					2) El sensor de temperatura del disipador de calor ha detectado una temperatura anormal en IGBT.	
L30	◎ ○ ◎	SIM	Entrada anormal de datos externos en la unidad interior (interbloqueo)	Interior	Dispositivos externos, placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Parada anormal a causa de la recepción de datos externos incorrectos en CN80	Parada completa
L31	◎ ○ ◎	SIM	Error de secuencia de fase, etc.	Exterior	Secuencia de fases de la alimentación, placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado una secuencia de fases anormal en la fuente de alimentación trifásica.	En funcionamiento (con el termostato apagado)
P01	● ◎ ◎	ALT	Error del ventilador de la unidad interior	Interior	Motor del ventilador de la unidad interior, placa de circuito impreso de la unidad interior --- Se ha detectado un error en el ventilador de la unidad interior del A/C. (Se ha activado el relé térmico del motor.)	Parada completa

Pantalla de indicaciones del mando a distancia con cable	Mando a distancia inalámbrico Pantalla del bloque del sensor de la unidad de recepción		Principales piezas defectuosas	Dispositivo de evaluación	Piezas a comprobar / descripción del error	Estado del aire acondicionado
Indicación	Funcionamiento Temporizador Preparado GR GR OR	Parpadeo				
P03	◎ ● ◎	ALT	Error en la temperatura de descarga de la unidad exterior	Exterior	Se ha detectado un error de desbloqueo de la temperatura de descarga.	Parada completa
P04	◎ ● ◎	ALT	Error del sistema de alta presión de la unidad exterior	Exterior	Conmutador de alta presión --- Se ha activado IOL o se ha detectado un error en el control de desbloqueo de alta presión con TE.	Parada completa
P05	◎ ● ◎	ALT	Detección de una fase abierta	Exterior	Es posible que el cable de alimentación esté mal conectado. Compruebe la fase abierta y la tensión de la alimentación.	Parada completa
P07	◎ ● ◎	ALT	Sobrecalentamiento del disipador térmico	Exterior	El sensor de temperatura del disipador de calor IGBT ha detectado una temperatura anormal.	Parada completa
P10	● ◎ ◎	ALT	Detección de rebose de agua en la unidad interior	Interior	Tubo de desagüe, obstrucción del desagüe, circuito del interruptor de flotador, placa de circuito impreso de la unidad interior --- No funciona el desagüe o se ha activado el interruptor de flotador.	Parada completa
P12	● ◎ ◎	ALT	Funcionamiento anormal del ventilador de la unidad interior.	Interior	Se ha detectado funcionamiento anormal del motor del ventilador interior, placa de circuitos impresos de la unidad interior, o ventilador de CC interior (sobrecorriente o bloqueo, etc.)	Parada completa
P15	◎ ● ◎	ALT	Detección de fugas de gas	Exterior	Es posible que haya una fuga de gas en la tubería o partes de conexión. Compruebe que no hayan fugas de gas.	Parada completa
P19	◎ ● ◎	ALT	Error en la válvula de 4 vías	Exterior (Interior)	Válvula de 4 vías, sensores de temperatura de la unidad interior (TC/TCJ) --- Se ha detectado una caída de la temperatura registrada por el sensor del disipador de calor de la unidad interior en el modo de calefacción.	Reinicio automático
P20	◎ ● ◎	ALT	Modo de protección de alta presión	Exterior	Protección de alta presión.	Parada completa
P22	◎ ● ◎	ALT	Error del ventilador de la unidad exterior	Exterior	Motor del ventilador de la unidad exterior, placa de circuitos impresos de la unidad exterior --- Se ha detectado un error (sobreintensidad, bloqueo, etc.) en el circuito de control del ventilador de la unidad exterior.	Parada completa
P26	◎ ● ◎	ALT	Idc del inversor de la unidad exterior activado	Exterior	IGBT, placa de circuitos impresos de la unidad exterior, cableado del inversor, compresor --- Se ha activado la protección contra cortacircuitos de los dispositivos del circuito de control del compresor (G-Tr/IGBT).	Parada completa
P29	◎ ● ◎	ALT	Error de posición de la unidad exterior	Exterior	Placa de circuitos impresos de la unidad exterior --- Se ha detectado un error de posición en el motor del compresor.	Parada completa
P31	◎ ● ◎	ALT	Error de otra unidad interior	Interior	Otra unidad interior del grupo emite una alarma.	Parada completa
					Véanse los componentes por comprobar y las descripciones de los errores E03/L07/L03/L08.	Reinicio automático

○ : Iluminación ◎ : Parpadeo ● : OFF ★ : El aire acondicionado entra automáticamente en el modo de configuración automática de las identificaciones.
ALT: Cuando parpadeen dos LED, lo harán alternadamente. SIM: Cuando parpadeen dos LED, lo harán de forma sincronizada.
Pantalla de la unidad de recepción OR: Naranja GR: Verde

ES

1111055801

TOSHIBA CARRIER CORPORATION